



Farbkarte #13
B.I.G.
Inches
Centimetres
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black




Farbkarte #13
B.I.G.
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
White


Hettler


Farbkarte #13
B.I.G.
Inches
Centimetres
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black


B.I.G.
Farbkarte #13
Black
3/Color
White
Magenta

Max Hesler

(Paul Adam)

Supplement

zum systematischen

Lehr- und Handbuche der Buchbinderei,

sowie

zu allen sonstigen existirenden Fachwerken

der Buchbinderei.

Belehrung über die neuesten und gebräuchlichsten

Maschinen, Werkzeuge und Materiale

mit Hinweis auf deren Bezugsquellen.

Mit 97 Abbildungen
und 4 Tafeln Material-Mustern.

Dresden-Blasewitz.
Loewenstein'sche Verlagshandlung.
[1891]

Vorwort.

Als f. J. Adams Lehr- und Handbuch der Buchbinderei im unterzeichneten Verlage erschien, war projectirt, in einem Anhange die einschlägigen Maschinen, Werkzeuge und Materialien durch Abbildungen, Beschreibung und Musterabschnitte zu erläutern. Im Texte des erschienenen Buches ist vielfach auf diesen Anhang verwiesen worden. Derselbe mußte jedoch fortbleiben, um dem Werke nicht einen Umfang zu geben, der es vertheuert und den Absatz erschwert hätte.

Nachdem sich nun das Werk als ein Fachbuch ersten Ranges fest eingebürgert hat, entschloß sich unterzeichnete Verlagshandlung, den Anhang nachträglich als Supplement herauszugeben und jedem Käufer des Buches gratis zu liefern. Sie glaubt damit am besten dem ursprünglichen Plane gerecht zu werden und den Besitzern des Adam'schen Lehr- und Handbuches, wie sonstiger Fachwerke, eine willkommene und werthvolle Ergänzung zu bieten.

Dresden-Blasewitz.

Loewenstein'sche Verlagshandlung.



Hilfsmaschinen der Buchbinderei.

Maschinen zum Falzen der Druckbogen.

Die Falzmaschinen dienen zum mechanischen Falzen gedruckter Bogen. Sie bewähren sich besonders dann, wenn sie mit der Druckpresse direct verbunden sind und die gedruckten Bogen beim Austreten aus der Presse sofort falzen; zu diesem Zwecke sind sie in

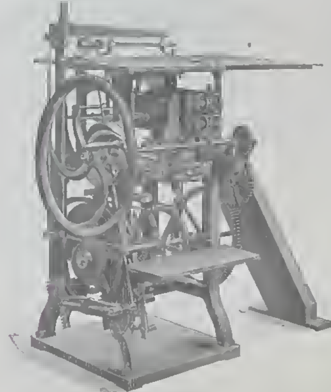


Abb 1 Einfache Falz- und Heftmaschine von Martini & Comp in Frauenfeld Schweiz

verschiedenen Constructionen besonders in Zeitungsdruckereien im Betrieb. Für Buchbinderzwecke gilt als die brauchbarste die von

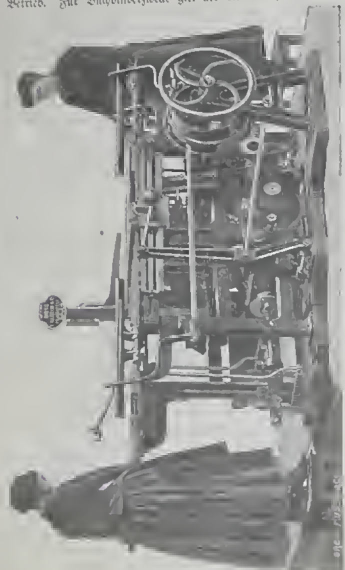


Abb. 2. Doppel-Falzmaschine von Martini & Comp. in Frauenfeld (Schweiz)

Martini & Comp. in Frauenfeld in der Schweiz construirte ein-

fache und doppelte Falz- und Heftmaschine, deren Abbildung wir S. 1 geben.

Diese Maschine falzt und heftet (holländert) die Bogen zu gleicher Zeit. Ueber dem Anlegetische liegt das horizontale, auf- und niedergehende erste Falzmesser, welches den nach Punkturen angelegten Bogen durch einen Schlitz des Tisches nach abwärts führt, dabei den ersten Bruch bildet und dann wieder aufsteigt. Ein zweites, in der Maschine liegendes Falzmesser macht den zweiten Bruch und bringt den Bogen mit seinem Bundsteg genau vor das dritte Messer; dieses drängt ihn mit dem Bundsteg voran in die Abnehmer-Walzen, welche ihn den eisernen Satinirwalzen überliefern, von denen er in den Ablauf, d. h. einen schräggestellten Kasten, fällt. Ist die Heftvorrichtung eingestellt, so wird vor Beendigung des dritten Bruches der Heftfaden durch den Falz gezogen und abgeschnitten.

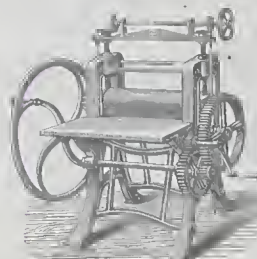


Abb 3. Satinir-Walzwerk

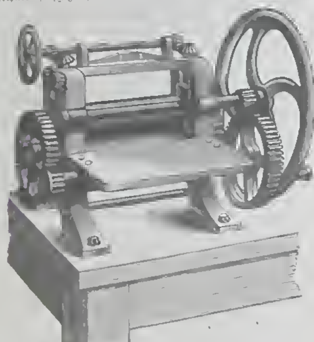
Außer der einfachen Falzmaschine baut die Firma auch Doppelfalzmaschinen, d. h. zwei zu einer Maschine vereinigte Werke, welche zugleich zwei Bogen heften. Abb. 2 S. 2 zeigt eine solche Maschine.

Stockpressen, Satinirwerke und Einsägemaschinen.

Die sogenannte Walze oder das Satinirwerk besteht im wesentlichen aus zwei schweren, verstellbaren Stahlwalzen aus Hart-

guß, die indirect durch Schwungrad in Umdrehung versetzt werden. Durch eine oberhalb befindliche Stellvorrichtung können die Walzen enger oder weiter gestellt werden, jenachdem die Stärke des zu glättenden Gegenstandes ist. Abb. 3 zeigt ein Satinirwerk von K. Krause in Leipzig; dieselben werden außerdem von allen Maschinenfabriken, welche Buchbindermaschinen bauen, geliefert.

Außer diesem großen Walzwerke wird seit längerer Zeit von fast allen Maschinen-Fabrikanten ein kleineres Walzwerk zu verhältnißmäßig billigeren Preisen gebaut, das für leichte Arbeiten berechnet ist (Fig. 4).



A[illegible] K[illegible]es Walzwerk von Albert [illegible] & Jordan in Berlin

Die Glättpresse besteht aus einem eisernen Fußstücke, welches durch zwei oder auch vier Säulen mit einem eisernen Kopfstücke verbunden ist. Letzteres enthält das Muttergewinde für die senkrechte mit flachem Gewinde versehene Preßspindel, die unten den Tiegel

trägt (Abb. 5). Das Pressen geschieht entweder nur mit Hilfe von Handgriffen oder mit einem Schlagrade, bei ganz starken Pressen auch durch Hebel und Schneckenrad.

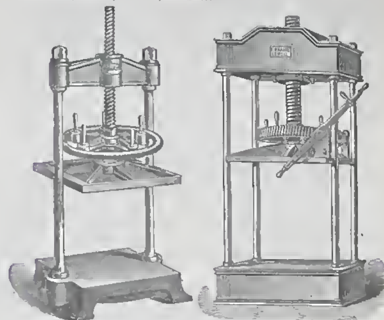


Abb. 6. Glätt- und Packpresse mit Schlagrad von Karl Krause in Leipzig

Abb. 7. Glätt- und Packpresse von Karl Krause in Leipzig.

Abb. 5 zeigt eine Glättpresse mit zwei Säulen und Schlagrad, während Abb. 7 eine Pack- und Glättpresse mit vier Säulen und Schneckenbewegung zeigt, mit welcher ganz bedeutende Kraft auszuüben ist.

Die äußerste Kraftsteigerung wird mit der hydraulischen Presse erreicht, bei welcher das Zupressen vermittelst zusammengepreßten Wassers geschieht. Abb. 8 zeigt eine kleine hydraulische Presse.

Außer diesen schweren Pressen werden auch noch solche für leichte Arbeiten gebaut, welche zu mäßigen Preisen käuflich sind. Dieselben können bequem auf den Tisch gestellt werden und leisten zu leichten Arbeiten recht gute Dienste. Abb. 9 u. 10 zeigen zwei derartige Pressen.

Zum Einsägen der zu heftenden Bogen werden Einsägemaschinen verwendet, die durch die überhandnehmende Drahtheftung jedoch mehr und mehr außer Gebrauch kommen. Nachstehende Abb. 11 zeigt eine solche Maschine.

Oberhalb der Maschine sind auf dem Tische die einzusägenden Bogen mittels der rechts sichtbaren Kurbel eingespannt. Wird die Maschine durch Tritt oder Dampfkraft in Bewegung gesetzt, so schiebt sich der Tisch mit den eingespannten Bogen langsam über die

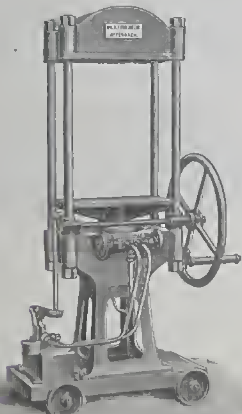


Abb. [illegible] Kleine hydraulische Glätt- und Packpresse von Wilh. Ferd. Heim in Offenbach a. M.

unterhalb liegenden und sich drehenden Kreissägen weg, wobei die Löcher eingesägt werden.

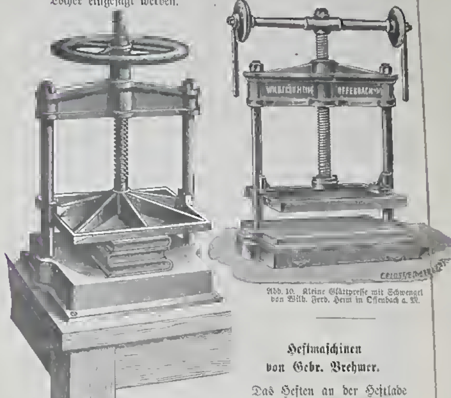


Abb. 9. Handpresse von Alb. Bolle & Jordan in Berlin.

Abb. 10. Kleine Glättpresse mit Schwengel von Wilh. Ferd. Heim in Offenbach a. M.

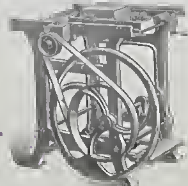


Abb. 11. Einsägemaschine von Karl Krause in Leipzig

Heftmaschinen von Gebr. Brehmer.

Das Heften an der Heftlade ist eine der zeitraubendsten Arbeiten; es war deshalb natürlich, daß man schon von jeher Versuche zur Erbauung einer brauchbaren Heftmaschine machte. So bemühte sich schon der Erfinder der Nähmaschine und H. Singer; ihm folgten Wheeler & Wilson, Theine und später Smyth; es gelang jedoch keinem der Genannten, eine vollständig zweckentsprechende Maschine zu construiren.

Da traten im Jahre 1873 die **Gebrüder Brehmer** in Amerika mit einer genialen Erfindung auf, die berufen war, die Lücke auszufüllen. Die Erfinder schlugen zur Erreichung ihres Zieles einen ganz neuen Weg ein. Mit einer Kühnheit, welche die langjährige Gewohnheit jetzt allerdings nur noch schwer würdigen läßt, brachen sie mit der traditionellen Fadenheftung und bauten eine Maschine, die bestimmt war, die Bücher mit Draht zu heften.

Die Maschine hat in dem Zeitraume von 15 Jahren keine wesentlichen Veränderungen erfahren; das erste Stück wurde von den Erfindern in derselben Vollkommenheit gebaut, wie dies jetzt noch der Fall ist und welche Eigenschaft auch die Maschinen derselben vortheilhaft auszeichnet. Die Drahtheftmaschinen werden in verschiedenen Größen und Constructionen zu verschiedenen Zwecken gebaut, sowohl zum Heften von gebundenen Büchern, als auch Broschüren. Außerdem werden auch Maschinen zum Schließen und Verbinden von Cartonnagen gebaut.

Um ein anschauliches Bild der bis jetzt erfundenen Maschinen zu geben, lassen wir von den wichtigsten derselben Abbildungen und Beschreibung folgen, wobei mit den Buchheftmaschinen zu beginnen ist.

Nachstehende Abb. 12 zeigt eine Brehmer'sche Imperial-Drahtheft-Maschine II, welche sowohl zu Fuß-, als auch zu Dampfbetrieb geliefert wird. Diese Maschine ist besonders für Geschäfts-Bücher-Fabriken zu empfehlen, in denen mit nur einer Maschine alle vorkommenden Arbeiten, auch extra dicke Bücher, geheftet werden sollen.

Die Leistung der Maschine ist das Sechs- bis Zehnfache einer geübten Hand-Hefterin, je nach der Größe des Buches.

Für Werkstätten, in denen nicht so große Buchformate geheftet werden, insbesondere für Verlags-Buchbindereien, Album-, Schreibheft-, Notizbücherfabriken &c. sind dagegen die kleineren Maschinen (es giebt deren 5 bis 6 Größen) vollkommen ausreichend; dieselben empfehlen sich namentlich auch durch billigere Preise bei im übrigen gleicher Leistungsfähigkeit zur Anschaffung.

Der Betrieb der Maschine erfolgt durch einen Treibriemen, welcher von der Transmission auf die Stufenscheibe c läuft. Diese dreht sich lose auf der Hauptwelle b und ist an ihrer Innenseite mit Klauen versehen, die durch ein leichtes Auftreten auf die Trittstange m in correspondirende Klauen bei d eingreifen und so die Maschine in Gang setzen. Beim Heben des Fußes bringt das Gegengewicht S die Klauen wieder außer Eingriff, und es erfolgt ein schneller Stillstand der Maschine durch gleichzeitige Einwirkung der Frictions-

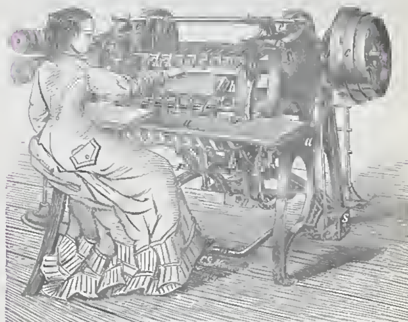
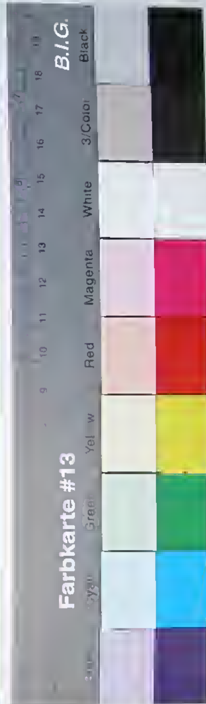


Abb. 12. Imperial Drahtheft-Maschine II. von Gebr. Brehmer in Plagwitz-Leipzig.

scheiben bei d. Bewegung und Stillstand der Maschine gehorchen somit im Moment der Willkür des bedienenden Mädchens. — Soll die Maschine mit der Hand gedreht werden, so ist dazu eine zweite Person erforderlich. Der Kraftbedarf ist ein so geringer, daß ein kräftiger Bursche bequem 3 Maschinen treiben kann.

Das Stellen der Maschine für verschiedene Formate von Büchern geschieht leicht und schnell durch seitliches Verstellen der



Drahtköpfe f und der denselben gegenüberstehenden Draht-Umlegeköpfe bei g. Das nach geschehener Heftung jedes einzelnen Bogens meist erforderliche Versetzen der Drähte gegen einander geschieht automatisch. Durch bloßes Umstecken eines Bolzens in die dazu angebrachte zwei- oder dreifache Verschiebungscurve erfolgt diese Verschiebung entweder zwei- oder dreifach. Die dreifache Curve wird hierbei vorzugsweise zum Heften von Büchern mit dünnen Bogen auf Heftzeug angewendet, damit der Rücken der Bücher durch den Draht den erforderlichen Falz erhalte, während die zweifache Verschiebung beim Heften auf Bänder Verwendung findet. Heftband oder Heftzeug, das man am vortheilhaftesten auf Rollen gewickelt entweder auf die Stange r oder auf die hinter der Maschine angebrachten Stangen steckt, leitet man über die Umlegköpfe hinweg und erfaßt das Ende derselben vermittelst einer an dem Tisch h angebrachten Klemmvorrichtung. — Der Tisch h dient zur Aufnahme des Buches; derselbe schwingt mit dem Arme k auf- und abwärts, welch letzterer auch die Umlegköpfe trägt; bei jeder Schwingung macht der Tisch eine regelmäßige Bewegung abwärts. Diese Bewegung wird durch Stellung eines Hebels bei l je nach der Dicke der Bogen regulirt.

Der Heftdraht wird den links von der Maschine auf einem Ständer aufgesteckten Spulen durch ein Walzenpaar t entnommen, durch Leitcanäle hindurch den Drahtköpfen f zugeführt, von letzteren abgeschnitten und ┌──┐ förmig gebogen. Die Füße der so entstandenen Drahtklammern werden nun in dem Falze des Bogens durch Papier und Band oder Zeug hindurchgetrieben und endlich von den Umlegköpfen bei g zusammen └── ──┘ gebogen und festgepreßt.

Die Bedienung der Maschine geschieht meist durch Mädchen, welche die Handhabung derselben in kurzer Zeit erlernen. Die linke Hand hat jeden einzelnen Bogen zu öffnen, während die rechte denselben auf den sich bei jeder Umdrehung der Maschine zum Empfang darbietenden Tisch h gegen eine Anschlagführung legt. Der Tisch h und mit ihm die Umlegköpfe schwingen nun mit dem Bogen aufwärts, bis die Drahtköpfe f den Falz des Bogens berühren.

Sobald hier das Eintreiben und Umlegen erfolgt ist, schwingt der Tisch wieder zur Aufnahme des nächsten Bogens zurück. Ist auf diese Weise das Buch geheftet, so schneidet man die Bänder resp. das Heftzeug ab und nimmt das Buch heraus. Nun läßt man durch Einwirkung des Gegengewichtes n den Tisch h wieder in die Höhe gleiten, die Klemmvorrichtung ergreift die Bänder und die Heftung kann auf's Neue beginnen.

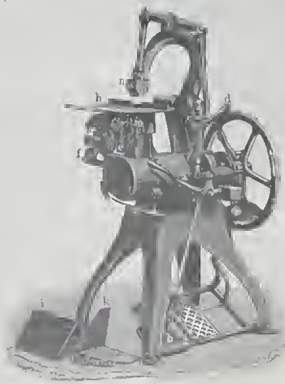


Abb. 13. Mit Fußbetrieb.

Diese Maschine (Abb. 13), ebenfalls eine Erfindung und ausschließliches Patent der Gebr. Brehmer, arbeitet mit erstaunlicher Geschwindigkeit und Sicherheit. Sie macht bis 120 Umdrehungen die Minute, heftet demnach auch ebensoviel Bogen, falls die bedienende Person der Geschwindigkeit der Maschine folgen kann.

Dieselbe führt die Bezeichnung: Brehmer's Patent-Draht-Heftmaschine „Universal" mit selbstthätiger Klammerbildung. Die Maschine wird je nach Wunsch entweder für Fuß- (Abb. 13) oder für Dampfbetrieb (Abb. 14) eingerichtet, kann aber auf Verlangen durch Auswechselung der entsprechenden Theile auch vom Fuß- zum Dampfbetrieb umgewandelt werden und umgekehrt.

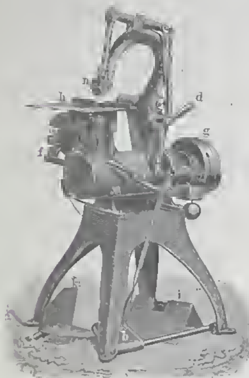


Abb 14. Mit Dampfbetrieb.

Die Maschine ist für den Gebrauch in größeren Accidenz-Druckereien und Schreibheftfabriken bestimmt und zeichnet sich aus durch: Vielseitige Anwendbarkeit, große Leistungsfähigkeit und einfache, solide Construction.

Sie ist so eingerichtet, daß man bei einzelnen Lagen die Drahtklammern entweder von außen nach innen oder auch von innen nach außen durch den Falz eintreiben kann; letztere Ausführung, bei welcher die Enden der Klammern auf dem Rücken der Lage liegen, empfiehlt sich da, wo nach der Heftung das Buch noch mit einem Umschlage versehen werden soll. Ferner lassen sich in Büchern von mehreren Lagen die Klammern bis zu einer Dicke von ca. 14 mm. seitlich eintreiben. Für jede dieser drei Anwendungsarten der Maschine dient ein besonderer Auflagetisch oder Führung zum Zweck der bequemen Zuführung der zu heftenden Bücher, welche jedes beliebige Format haben können.

Es lassen sich auf diese Weise ohne Anstrengung in einer Stunde 2000 bis 3000 Hefte binden.

Die Kosten des zu 1000 Klammern nöthigen verzinnten Stahldrahtes betragen bei dünnen Heften ca. 6 bis 7 Pfennige, bei dicken Heften im Verhältniß des Gewichts des Drahtes mehr.

Der in beliebiger Stärke verwendbare verzinnte Stahldraht wird von einer neben der Maschine angebrachten Spule durch ein Paar gehärteter Stahlwalzen in die Apparate der Maschine eingeführt, welche die gewünschte Länge vom Draht abschneiden, daraus die Klammer bilden, in's Papier eintreiben und die vorstehenden Enden flach niederlegen.

Das Einstellen der Maschine für verschiedenartige Arbeiten und Dicken der Bücher geschieht in wenigen Minuten nach der jeder Maschine beigegebenen Gebrauchsanweisung; auch ist die Handhabung eine so einfache, daß ein Bursche oder Mädchen schnell damit vertraut wird.

Brehmer's Nr. $5\frac{1}{2}$ Patent-Draht-Heftmaschine, ebenfalls mit selbstthätiger Klammerbildung nur für Hand- und Fußbetrieb eingerichtet, für Broschüren, Cataloge, Schreibhefte, Blocks 2c. empfiehlt sich durch einfache solide Construction und große Leistungsfähigkeit bei mäßigem Preise.

Diese Maschine heftet einzelne Bogen durch den Falz, sowie auch Bücher von mehreren Lagen bis zu einer Dicke von 12 mm. durch seitliches Eintreiben der Drahtklammern.

Die Einführung und Verarbeitung des Drahtes, welcher in allen Stärken von Nr. 20 bis Nr. 28 verwendet werden kann, geschieht auf dieselbe Weise wie bei der „Universal".

Nr. 5, eine kleinere Maschine derselben Art, jedoch ausschließlich dünnen Draht verarbeitend und seitlich nur bis zu einer Dicke von 5 mm. heftend, ist bei einem im Verhältniß zu der vorzüglichen



Construction der Maschine außerordentlich billig gestelltem Preise besonders für kleinere Werkstätten berechnet (s. Abb. 15).

Nachstehende Patent-Draht-Heftmaschine mit Handbetrieb (Abb. 16) ist besonders für kleinere Arbeiten, wie Broschüren, Cataloge, Schreibhefte etc. berechnet und kostet nur 45 Mark.

Diese Maschine heftet mit dünnen Klammern einzelne Bogen durch

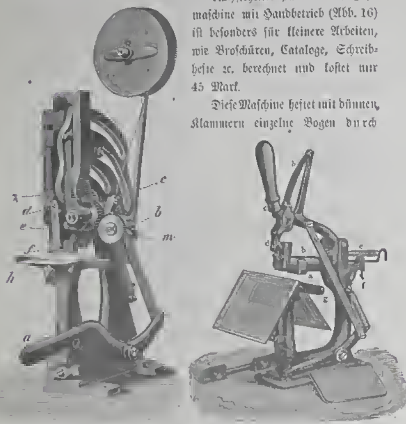


Abb. 15. Abb. 16.

den Falz, oder auch Bücher von mehreren Lagen bis zu einer Dicke von 5 mm. durch seitliches Eintreiben der Drahtklammern, bei einer Durchschnittsleistung von 700 bis 1500 Büchern oder Heften pro Stunde.

Der Dicke der zu heftenden Arbeit gemäß werden auch die Stahldrahtklammern in verschiedenen Längen gefertigt; der Preis derselben stellt sich auf 23 bis 26 Pfennige pro Tausend.

Nun kommen wir zu den Maschinen, welche zum Heften von Cartonnagen dienen; da ist vor allem Brehmers Patent-Cartonecken-Draht-Heftmaschine Nr. 9 mit selbstthätiger Klammerbildung für Fußbetrieb, welche Cartons jeder beliebigen Größe bis zu einer Tiefe

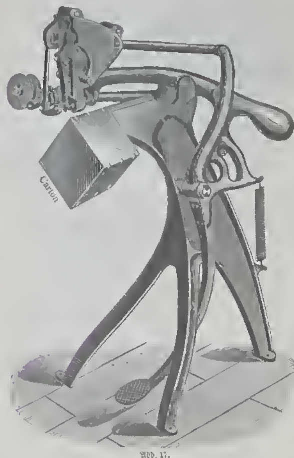


Abb. 17.

von 32 cm. und unbegrenzter Länge und Breite auf das Sauberste heftet (s. Abb. 17).

Diese Maschine ersetzt das zeitraubende und dadurch kostspielige Zusammenkleben (mit Papier oder Leinewand) der Cartonecken durch

die billigere und dem Carton größere Haltbarkeit gebende Drahtheftung.

Sie verheftet flachen Draht verschiedener Stärken, welcher wie

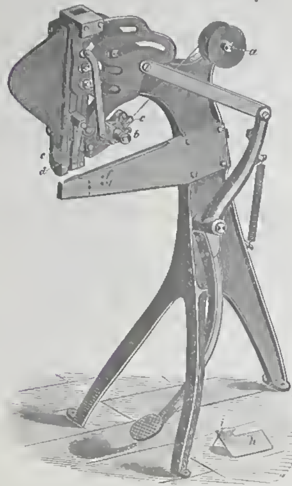


Abb. 18.

bei der „Universal ꝛc." von der Spule in die Maschine eingeführt und in derselben zur Klammer gebildet, dann über die Cartonecke eingetrieben und beim Umlegen so fest in die Pappe hineingedrückt

wird, daß die Klammerenden im Innern des Cartons keinen Vorsprung bilden.

Diese Maschine empfiehlt sich besonders durch ihre einfache Construction, bei welcher alle feinen, schneller Abnutzung unterworfenen Theile vermieden sind, wodurch Reparaturen und Betriebsstörungen fast gänzlich ausgeschlossen sind, sowie durch so leichten

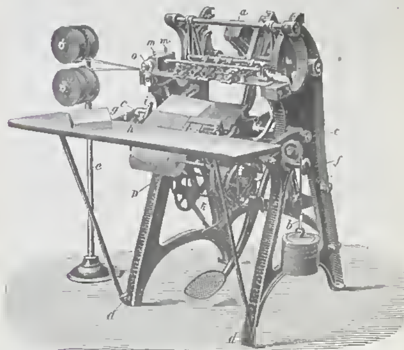


Abb. 19 [illegible] Drahtheftmaschine Quarto

Betrieb, daß ein Mädchen den ganzen Tag ohne Anstrengung darauf arbeiten kann.

Hieran schließt sich Brehmer's Patent-Carton-Flach-Drahtheftmaschine Nr. 8, gleichfalls zum Heften von Catalogen, Schreibheften, Broschüren, Blocks ꝛc. eingerichtet, mit selbstthätiger Klammerbildung für Fußbetrieb. Vermöge ihres schmalen Tisches ist diese Maschine

sehr gut zum Schließen von Buchfutteralen und sehr schmalen Kasten geeignet.

Alsdann folgt Patent-Draht-Buch-Heftmaschine für das Kleingewerbe, Quarto. (Abb. 19.)

Diese Maschine ist besonders für das Kleingewerbe bestimmt und demnach der Preis sehr niedrig gestellt (1250 M.), um die Anschaffung kleineren Geschäften zu ermöglichen. Dabei hat die Dauerhaftigkeit der Maschine keinerlei Einbuße erlitten; dieselbe heftet zu bindende Bücher vom kleinsten Format bis Groß-Quart (32 cm. Höhe, 9 mm. Dicke und beliebige Breite). Die Heftung vollzieht sich durch einmaliges Niedertreten des Fußhebels beliebig mit 1, 2, 3 oder 4 Drahtköpfen und durch Klammern. Die Gangart der Maschine ist eine leichte und die Leistungsfähigkeit nur durch die Geschwindigkeit der Arbeiterin begrenzt.

Der Raum dieses Werkes gestattet nicht, sämmtliche Fabrikate der Gebr. Brehmer anzuführen, da dieselben eine zu große Zahl verschiedener Drahtheftmaschinen fabriciren und stets mit neuen Constructionen auf den Markt kommen.

Wir beschließen deshalb das Kapitel Drahtheftmaschinen und gehen zu einer anderen, ebenfalls Brehmerschen Erfindung über, welche in ihrer sinnreichen, scharf durchdachten Construction die ersteren noch bedeutend überragt; zu

Brehmer's Fadenheftmaschine.

Nachstehende Abb. 20 veranschaulicht eine solche Maschine für Dampfbetrieb. Der Antrieb erfolgt durch die Antriebscheibe a mit Riemen oder Handkurbel. Das Mädchen, welches die Maschine bedient, nimmt seinen Platz sitzend vor derselben ein. Die zu heftenden Lagen werden, mit dem Titelblatte beginnend, über den Sattel e gelegt, hierauf an die Anschlagleiste x geschoben, die Bewegungsstange c vermittelst des Fußes nach abwärts gedrückt, worauf der Sattel die Lagen bis an die Heftnadeln bringt. Diese Nadeln entnehmen den Heftfaden von den darüber befindlichen Spulen l, versenken ihre Spitzen in den Falz und bilden im Innern desselben je eine Oese, durch welche gleichzeitig ein Schiffchen i mit eingelegter

Zwirnspule hindurchgleitet, worauf sodann die Nadeln wieder zurückschnellen und den Schiffchenfaden im Falz des Bogens festziehen. Nunmehr schwingt sich der Sattel e wieder abwärts, um sein Spiel von neuem zu beginnen, bis ein Bogen nach dem andern mit dem darüber hinlaufenden Heftzeug u zu einem Buche verbunden ist. Nach jedesmaliger Fertigstellung eines Bandes wird ein Klötzchen n

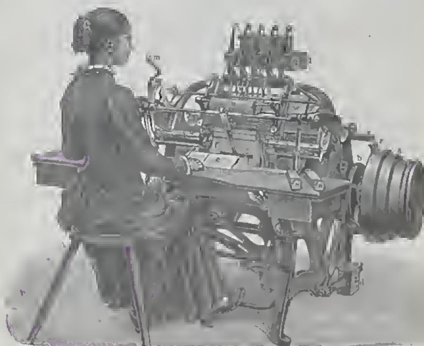


Abb. 20. Brehmer's Fadenheftmaschine.

eingeschoben, dessen Breite zugleich den Raum für das zu beiden Seiten des Buches zu belassende Rückenmaterial zum Befestigen an den Buchdeckel bemißt. Die Heftung kann beliebig auf Gaze, Band oder Bindfaden je nach der Art der zu heftenden Bücher geschehen.

Vermittelst dieser Maschine ist eine geübte Arbeiterin leicht im Stande, 45 Bogen in der Minute, d. i. wöchentlich im Durchschnitt 70000—80000 Bogen zu heften, also 5 bis 6mal soviel, als eine

geübte Hefterin mit der Hand fertig bringt. Die Maschine kostet 3000 Mark.

Obgleich diese Maschine erst vor zwei Jahren der Oeffentlichkeit übergeben wurde, ist dieselbe schon in den renommirtesten deutschen und ausländischen Fabriken mit Erfolg eingeführt.

Drahtheft-Maschinen verschiedener Fabriken.

Neben dem Erfinder der Drahtheftmaschinen beschäftigen sich noch eine Reihe anderer Maschinenfabriken mit dem Bau derselben. So z. B. Preuße & Co., Lasch & Co., Heynen & Pekrunen u. A.

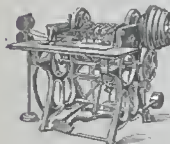


Abb. 21. Buchdrahtheftmaschine von Preuße & Comp. in Leipzig-Reudnitz.



Abb. 22. Broschuren-drahtheftmaschine von Preuße & Comp.

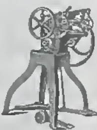


Abb. 23. Drahtheft-maschine für Cartonnagen von Preuße & Comp.

Obwohl die Grundlagen aller Maschinen dieselben sind, weichen die verschiedenen Fabrikate doch in den Einzelheiten der Construction und besonders auch in der äußeren Bauart wesentlich ab. Die Erbauer haben sich außerdem eifrigst bemüht, ihre Fabrikate durch Verbesserungen nach Kräften zu vervollkommnen, und fast jede Heftmaschinenfabrik hat ihre eigenen Neuerungen und Patente auf einzelne Theile. Es ist deshalb nöthig, daß wir noch einige der wichtigsten Erzeugnisse oben genannter Fabriken anführen.

Vorstehende Abb. 21 veranschaulicht eine Buchheftmaschine von Preuße & Comp. in Leipzig. Dieselbe dient sowohl zum Heften gedruckter Bücher, als auch Contobücher.

Die Broschurendrahtheftmaschine von Preuße & Comp. (Abb. 22) heftet sowohl durch den Falz, wie auch seitlich, und eignet sich zum Heften von Schreibheften, Broschuren rc.

Abb. 23 zeigt eine Maschine zum Verbinden von Kastenecken von Preuße & Comp., Abb. 24 eine gleichem Zweck dienende von Lasch & Comp. in Leipzig.

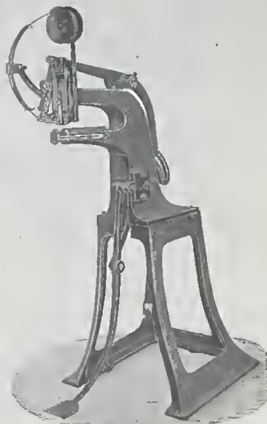


Abb. 24 Cartonecken-Heftmaschine von C. L. Lasch & Comp. in Leipzig-Reudnitz.

Dieselbe Firma baut außerdem noch eine Cartonheftmaschine zum Verbinden von Seitentheil und Boden an runden und ovalen Schachteln, welche nachstehend, Abb. 25, abgebildet ist.

Nachstehende Abb. 26 veranschaulicht eine Broschuren-Drahtheftmaschine derselben Fabrik, welche bei selbstthätiger Klammerbildung sowohl durch den Falz, wie auch seitlich heftet.

Die Firma Heynen & Pekrunen in Dresden fertigt Cartonecken-Drahtheftmaschinen als Specialität und brachte verschiedene

beachtenswerthe Neuheiten und verbesserte Constructionen in den Handel. Nachstehende Abbildungen zeigen vier Heftmaschinen dieser Fabrik.



Abb 26. Cartonheftmaschine zu runden Schachteln von C. L. Lasch & Comp. in Leipzig-Reudnitz.

Abb. 27 zeigt eine Cartonecken-Heftmaschine mit selbstthätiger Klammerbildung. 27a zeigt einen Pappendurchschnitt mit eingetriebenen, nach innen umgebogenen Klammern.

Die Patent-Drahtheftmaschine, Abb. 28, kann sowohl zum Heften von Cartonnagen, wie auch zum Heften von Broschuren ꝛc. verwendet werden.

Nachstehende Abbildgn. 29 u. 30 zeigen zwei patentirte Maschinen derselben Firma, welche sich durch die Neuerung bemerkenswerth machen, daß die Klammerenden im Innern der Cartons nochmals in die Pappe eingestochen werden, wodurch eine vollkommen feste Eckenverbindung erzielt wird und ein Lösen der Klammerenden, sowie Hängenbleiben der Waaren an denselben ausgeschlossen ist. Fig. a zeigt die Lage der Klammern in der Pappe.



Abb. 27. Patent Cartonecken-Heftmaschine von Heynen & Pelrun in Dresden.

Abb. 28. Broschuren-Drahtheftmaschine von C. L. Lasch & Comp. in Leipzig-Reudnitz.



Abb. 28. Patent-Drahtheftmaschine zum Heften von Cartonagen und Broschüren von Heynen & Pekrun in Dresden

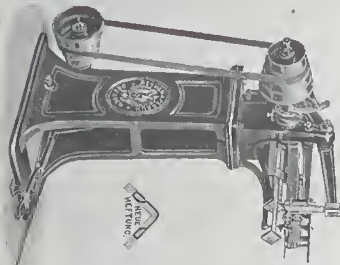


Abb. 29. Große Patent-Cartonecken-Drahtheftmaschine für Dampfbetrieb und mit selbstthätig sich verstellendem Anschlag von Heynen & Pekrun in Dresden

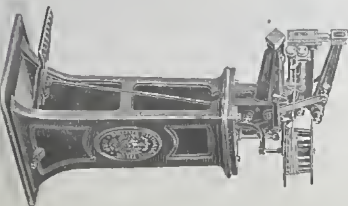


Abb. 30. Große Patent-Cartonecken-Drahtheftmaschine für Fußbetrieb von Heynen & Pekrun in Dresden.

Papierschneide-Maschinen.

Die Papierschneidemaschinen werden in zwei verschiedenen Constructionen gebaut: der Rad- und der Hebelconstruction. Erstere ist die verbreitetste, da derartig construirte Maschinen sehr exact arbeiten und sich besonders zu allen Arbeiten, sowohl leichten als schweren, sehr gut eignen. Die Maschine functionirt folgendermaßen: Das zu beschneidende Buch wird flach auf den Maschinentisch gelegt, an den am hinteren Theile des Tisches befindlichen Sattel angestoßen und durch diesen Sattel, welcher verstellbar ist, in die gewünschte Entfernung zum Messer gebracht. Hierauf dreht man mittels eines oberhalb der Maschine angebrachten horizontal liegenden Schwungrades den Preßbalken, welcher bestimmt ist, das Buch festzuhalten, herunter und preßt dieses ein. Nun wird durch Drehen des rechts liegenden großen Schwungrades das Messer heruntergezogen und der Schnitt bewirkt. Abb. 31 zeigt eine Radschneidemaschine einfacher Construction.

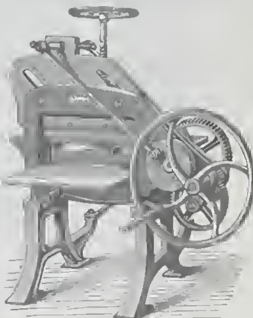


Abb. 31. Papierschneidemaschine: Räderconstruction

Diese Maschine hat in neuerer Zeit durch die selbstthätige Einspannvorrichtung schätzbare Verbesserungen erfahren. Durch dieselben fällt das Zupressen mit der Hand weg und die Maschine spannt das Buch mechanisch ein. Die Constructionen dieser Maschine sind

verschieden, da fast jede Fabrik ihr eigenes Patent auf die Einspannvorrichtung besitzt. Wir lassen einige derselben folgen.

Die Papierschneidemaschine, Abb. 32, preßt vollständig mechanisch

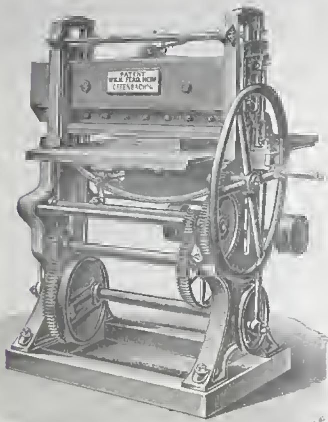


Abb. 32. Papierschneidemaschine mit selbstthätiger Einspannvorrichtung für Handbetrieb von Ferd. Heim in Offenbach a. M.

und erfordert kein Einstellen des Preßbalkens nach der Höhe des zu beschneidenden Gegenstandes, folglich auch kein Preßhandrad.

Auch die Papierschneidemaschine Abb. 33 preßt ganz selbstständig ohne vorhergehende Stellung mit der Hand. Das Einpressen wird durch die oberhalb der Maschine liegende endlose Stahlkette bewirkt.

Bei der Papierschneidemaschine Abb. 34 wird der Preßbalken durch Handstellung in Höhe des zu beschneidenden Stoßes gebracht. Nach einmaliger Stellung können Stöße annähernd gleicher Höhe ohne weitere Handstellung beschnitten werden, indem die Maschine mechanisch einpreßt.

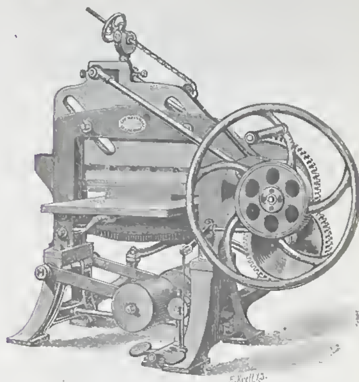


Abb. 33. Papierschneidemaschine mit selbstthätiger Preßvorrichtung von Chn. Mansfeld in Leipzig Reudnitz.

Im Weiteren werden noch zwei- und dreiseitige Papierschneidemaschinen gebaut, die das Buch zugleich oben und unten oder auch an allen drei Seiten beschneiden; nachfolgende Abbildungen veranschaulichen auch diese Maschinen.

Die Beschneidemaschine Abb. 35 beschneidet bei einem Niedergange Bücher oder Papier von allen drei Seiten.

Die Hebel-Construction unterscheidet sich von den beschriebenen Maschinen dadurch, daß sowohl Preßbalken wie Messer durch Hebel herunter gezogen werden, wodurch man mit diesen Maschinen schneller

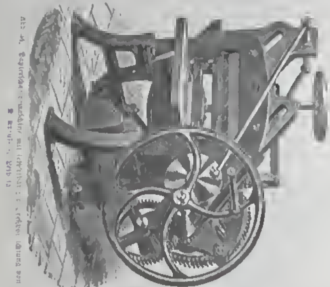


Abb. 34. Papierschneidemaschine mit [illegible] von [illegible] Leipzig [illegible]

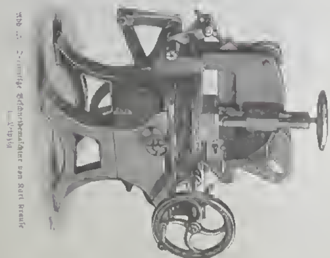


Abb. 35. [illegible] Beschneidemaschine von Karl Krause in Leipzig

arbeiten kann. Jedoch [illegible] nicht [illegible] zu schweren Arbeiten und werden deshalb auch a[illegible]theils zu leichteren Partiearbeiten benutzt (s. Abb. 36).

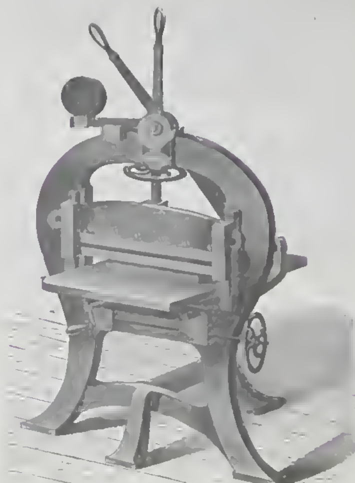


Abb. 36. Hebelschneidemaschine von Chr. Mansfeld in Leipzig-Reudnitz.

Durch Herunterziehen des oberhalb des Preßbalkens liegenden Hebels wird, nach vorheriger Stellung des zwischen ihm und dem Preßbalken liegenden Stellrades, das Einpressen bewirkt. Durch

seitliches Herunterziehen des hinter diesem Hebel links sichtbaren langen Hebels wird der Schnitt, welcher halbkreisförmig erfolgt, ausgeführt.

Abb. 37 zeigt eine Hebelschneidemaschine mit selbstthätiger Preßvorrichtung. Durch einen Zug am rechts liegenden Hebel werden

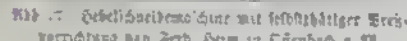

Abb. 37. Hebelschneidemaschine mit selbstthätiger Preßvorrichtung von Ferd. Heim in Offenbach a. M.

Abb. 38. Hebelschneidemaschine von C. Th. Winkler in Leipzig

alle Arbeiten, Zuspannen des Preßbalkens, Schneiden, Rückgang des Messers und Oeffnen der Presse selbstthätig erledigt.

Die Winkler'sche Schneidemaschine eignet sich zu leichten Arbeiten und ist infolge ihres billigen Preises besonders für kleinere Geschäfte berechnet (s. Abb. 38.).

Die Hohlschneidemaschine (Abb. 39) dient zum Hohlschneiden der Vorderschnitte von Photographie Albums. Letztere werden in die oberhalb der Maschine sichtbare Einpreßvorrichtung mit dem Schnitte nach vorn eingespannt. Links vor dieser Preßvorrichtung ist der Support sichtbar, in welchen ein Hohlmesser eingeschraubt ist, welches zum Aushobeln des Schnittes bestimmt ist. Durch Drehung der Kurbel wird der Support mit dem Messer von links nach rechts bewegt und der Schnitt bei dieser Bewegung durch das Hohlmesser erzeugt.


Abb. 39. Hohlschneidemaschine von Bolle & Jordan in Berlin

Rückenrundmach- und Abpreß-Maschinen.

Die Rückenrundmachmaschinen haben den Zweck, die Arbeit des Rundmachens der Bücher auf mechanische Weise auszuführen. Recht gut wird das mit der Maschine von Aug. Fromm in Leipzig-Reudnitz erreicht, die sowohl durch Hand-, als auch Dampfkraft in Bewegung zu setzen ist.

Ueber dem Tische ist an der Maschine eine im spitzen Winkel stehende Eisenplatte angebracht; diese läuft in Zapfen und zwar so, daß sich die Zapfen an der unteren Seite befinden, während sich

die obere Seite der Platte auf und ab bewegt oder auf und niederlegt. Beim Antriebe steht diese Eisenplatte im rechten Winkel zum Tische. Das Buch wird mit dem Rücken fest an die Platte geschoben, und indem die Maschine arbeitet, legt sich die Eisenplatte über das Buch weg nieder und drückt den Rücken schräg mit. Nun wird das Buch umgedreht und die Manipulation mit der anderen Seite wiederholt, wodurch sich das Buch rundet.

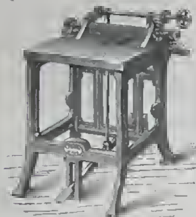


Abb. 40. Rückenrundmaschine von Krause in Leipzig.

Anders ist nebenstehende Rückenrundmaschine von Krause construirt. Hier tritt an Stelle der Eisenplatte eine runde Walze, welche den Rücken durch Drücken rundet.

Die Winkler'sche Rundpresse dürfte sich infolge ihres niedrigen Preises besonders für kleinere Geschäfte empfehlen.

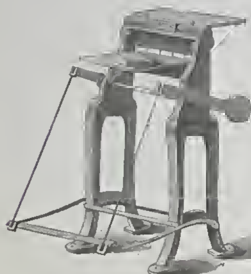


Abb. 41. Rückenrundpresse von C. Th. Winkler in Leipzig.

Die einfache Abpreßmaschine Abb. 42 eignet sich für Sortimentsbuchbindereien. Das rundgeklopfte Buch wird mit der linken Hand zwischen die am Tisch sichtbaren Eisenbacken gebracht, während mit der rechten Hand das

hinten liegende Stellrad zugedreht wird. Durch einen Druck des Fußes auf den Fußtritt der Maschine wird das Buch fest eingepreßt,



Abb. 42. Sortiments-Abpreßmaschine von K. Krause in Leipzig

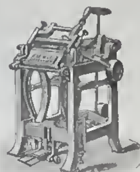


Abb. 43. Abpreßmaschine für Partiearbeiten von Friedr. Heim & Comp. in Offenbach a. M.

worauf die Fälze mit dem Hammer angeklopft werden. Durch Berührung des auf dem Tritte befindlichen Einlegers mit der Fußspitze wird der Druck leicht wieder gelöst.

Die Abpreßmaschine Abb. 43 gleicht in ihren Untertheilen genau der beschriebenen, ist jedoch mit einer Vorrichtung zum Anpressen des Falzes versehen. Nachdem das Buch eingepreßt ist, wird der Falz vermittelst der über den Backen liegenden Stahlwalze, welche nach vorheriger Stellung mit dem Griffe kräftig über den Buchrücken weggezogen wird, angepreßt. Diese Maschine ist mit Vortheil nur zu Partiearbeiten verwendbar.

— — —

Pappscheeren und Ritzmaschinen.

Die Pappscheeren dienen zum Schneiden der Pappen. Die Construction der gewöhnlichen Arten ist wohl genügend bekannt und eingehende Beschreibung überflüssig. Abb. 44 zeigt eine der allgemein gebräuchlichen Pappscheeren.

Zur Erreichung größerer quantitativer Leistung baut man außer dieser Pappscheere noch sogenannte Kreispappscheeren, welche mit bedeutender Schnelligkeit arbeiten (s. Abb. 45).

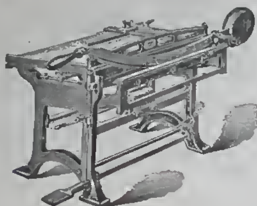


Abb. 44. Pappscheere von Karl Krause in Leipzig.

Auf dem Tische liegen sechs verstellbare Kreismesser, unter denen die eingeschobene Pappe wegläuft, wobei sie von den Messern,

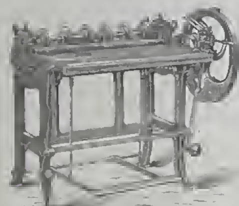


Abb. 45. Pappscheere mit Kreismessern.

welche sich drehen, durchschnitten wird. Die Messer werden der Größe der zu schneidenden Pappen entsprechend enger oder weiter gestellt.

Aehnlich sind auch die Ritzmaschinen gebaut, nur mit dem Unterschiede, daß die Kreismesser die Pappe nicht durchschneiden,

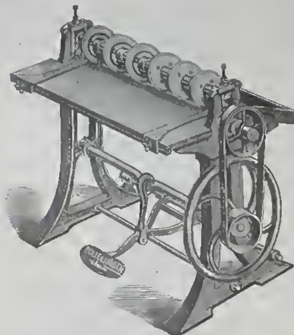


Abb. 46. Ritzmaschine von Alb. Bolle & Jordan in Berlin

sondern so gestellt werden können, daß sie dieselbe mehr oder weniger tief ritzen.

Kantenabschrägmaschinen.

Dieselben dienen dazu, die Kanten der Pappen zu bestimmten Arbeiten, wie Calicobänden, Poesiebüchern ꝛc. abzuschrägen oder abzurunden. Die einfachste Art zeigt nachstehende Abb. 47.

Die Maschine gleicht einer Pappscheere und arbeitet auch wie diese; das Messer schneidet jedoch nicht rechtwinklig, sondern ist

verstellbar und so zu richten, daß es in allen Stellungen zwischen den Winkelgraden von 18 bis 60 schneidet und schrägt.



Abb 47. Kanten-Abschrägmaschine von Karl Krause in Leipzig.

Formir-Maschine.

Diese Maschine ist speciell zum Formiren von Geschäftsbüchern gebaut. Sie arbeitet ähnlich, wie eine Schneidemaschine, indem das

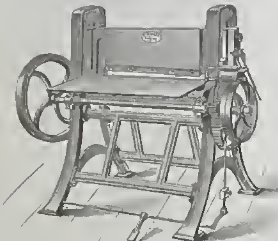


Abb 48. Formir-Maschine von Karl Krause in Leipzig.

Messer durch Niedergang die unter dasselbe geschobene Pappkante abschneidet. Die Gleichmäßigkeit der Kanten wird durch Einlegen eines Kantenlineals erreicht, welches an das niedergehende Messer gestoßen wird. Es können auf der Maschine sowohl die vorderen, als auch die oberen und unteren Kanten des bereits angesetzten Buches formirt werden.

Anschmier- und Anreib-Maschinen.

Die Anschmiermaschine von Bolle & Jordan eignet sich besonders zum Anschmieren von Pappe und glattem Material und ist so construirt, daß zwei mit Filztuch überzogene Walzen auf einander

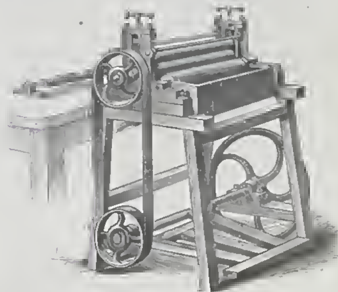


Abb. 49. Anschmier-Maschine von Alb Bolle & Jordan in Berlin.

laufen. Auf die untere Walze wird der Leim aufgetragen. Den anzuschmierenden Gegenstand läßt man zwischen den Walzen durch, wobei sich der Leim auf ihn überträgt und der angeschmierte Gegen-

stand durch endlose Faden abgeführt wird. Die Dicke des aufzutragenden Leimes wird durch Zusammenpressen der Walzen regulirt. Nebenstehende Anreibmaschine arbeitet auf die Weise, daß der anzureibende Gegenstand zwischen den zwei auf dem Tische sichtbaren Kautschuckwalzen durchgeht, wodurch das Verbinden von Pappe und Ueberzug bewirkt wird. Die Walzen sind verstellbar, so daß sowohl dicke, als auch dünne Deckel angerieben werden können.

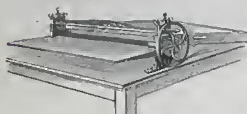


Abb 50. Anreibmaschine von Karl Krause in Leipzig.

Vergoldepressen.

Die Vergoldepressen werden in zwei Constructionen, als Balancier- und Hebelpressen, gebaut. Die Balancierpressen wirken durch eine Schraube, vermittelst welcher durch wurfartiges Zudrehen der Tiegel niedergedrückt und dadurch der Druck ausgeübt wird.

Das Arbeiten an der Vergoldepresse Abb. 51 geschieht durch Zudrehen, resp. Zuwerfen der Presse, wobei der oberhalb liegende Hebel mit den Griffen als Handhabe dient.

Mehr als Balancierpressen sind in Buchbindereien die Hebelpressen in Gebrauch. Dieselben wirken nicht durch Schrauben-, sondern durch Hebeldruck, wodurch ein schneller und sicherer Druck erzielt wird.

Die Vergoldepresse Abb. 52 besteht aus einem eisernen Kopfstück, welches mit einem ebensolchen Fußstück durch zwei schmiedeeiserne Säulen verbunden ist. Am Kopfstück befinden sich drei Löcher, die sogenannten Heizcanäle, welche durch eingelassenes Gas oder eingesteckte heiße Bolzen die Heizung der Presse ermöglichen. An diesem

Stücke hängt in prismatischer Führung die herausziehbare Anhängeplatte, an welcher Schriften und Platten befestigt werden.

Diesem Kopfstück gegenüber liegt unterhalb der durch den Hebel auf und ab zu bewegende Preßtisch, welcher auf einem Eisenklotz ruht, auf dem er in prismatischer Führung läuft. Der Preßtisch ist herausziehbar, so daß man die auf demselben liegende Decke nach dem Herausziehen des Tisches frei vor sich liegen hat. Durch Niederdrücken des seitlich stehenden Hebels bewegt sich der Preßtisch mit seiner Unterlage hoch und drückt gegen das Kopfstück, wodurch der Druck erfolgt.

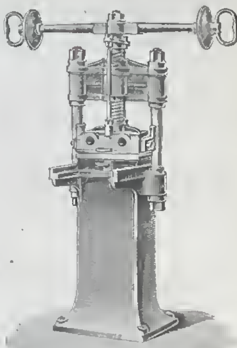


Abb. 51. Vergoldepresse mit Schwengel von Wilhelm Ferd. Helm in Offenbach a. M.

Soll mit der Presse ein bedeutender Druck ausgeübt werden, so wird dieselbe stärker und mit zwei Hebeln gebaut.

In den meisten Fällen wird zu den Vergoldepressen eine Schwarzdruckvorrichtung gewünscht. Diese wird am Preßtisch befestigt und ist links seitlich aufschlagbar. Neuerdings wird von Chn. Mansfeld in Leipzig-Reudnitz eine Presse gebaut, welche mit selbstthätiger Farbdruck-Vorrichtung versehen ist. Das Verreiben und Auftragen der Farbe geschieht mechanisch beim Niedergang des Hebels

durch ein hinter dem Preßtisch und der Auszugplatte liegendes Farbwerk (s. Abb. 53).

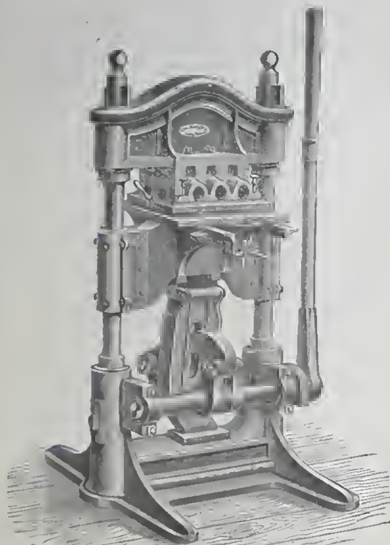


Abb. 52. Vergoldepresse mit einem Hebel von Chr. Mansfeld in Leipzig-Reudnitz.

Zur Ausübung besonders schwerer Drucke werden Gold- und Prägepressen zu Dampfbetrieb verwendet (Abb. 54).

Die Maschine wird durch Ausrücken eines Hebels in Bewegung

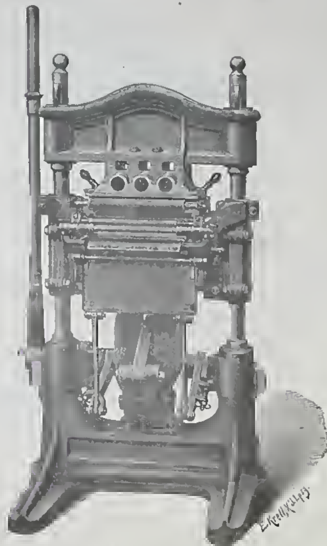


Abb. 53. Vergoldepresse m. selbstthätiger Farbdruck-Vorrichtg. v. Chr. Mansfeld in Leipzig-Reudnitz.

gesetzt. Die Ausführung des Schlittens geschieht selbstthätig. Der Bewegungsmechanismus des doppelt langen Schlittens ist so angeordnet, daß durch Befestigen zweier Matrizen sowohl an der

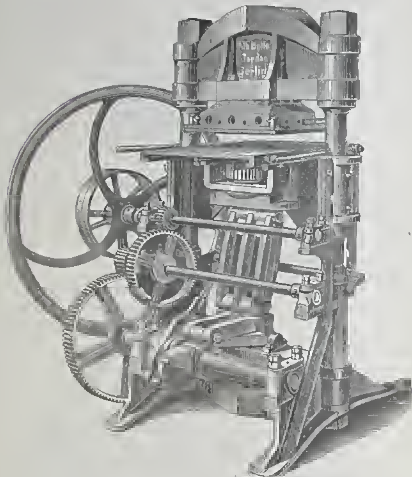


Abb. 54. Gold- und Prägepresse zu Dampfbetrieb von Alb. Bolle & Jordan in Berlin.

hinteren, als auch an der vorderen Seite eine Pressung vollzogen wird. Zum Auflegen der Decken sind zwei Arbeiter nöthig, von denen an jeder Seite des Schlittens einer steht. Während auf der

unter dem Tiegel der Presse befindlichen Seite die Decke gepreßt wird, wechselt der auf der anderen Seite befindliche Arbeiter die

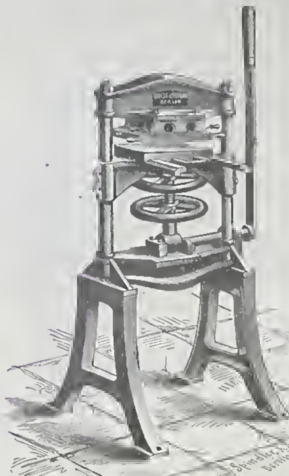


Abb. 55. Vergoldepresse zu leichten Arbeiten von Alb. Bolle & Jordan in Berlin

zweite Decke aus. Bei dieser Gangart liefert die Maschine bis zu 22 Pressungen in der Minute.

Abb. 55 zeigt eine zu leichten Arbeiten bestimmte Presse, deren

Preßtisch nicht durch Keilstellung gehoben und gesenkt wird, sondern mittels zweier Handräder hoch und tief stellbar ist. Diese Stellvorrichtung ermoglicht ein tieferes Herunterlassen des Preßtisches und dadurch Vergrößerung des Raumes zwischen ihm und dem Preßtiegel.

Für kleinere Geschäfte, welche die Anschaffung einer Vergolde-



Abb 56. Concordia-Presse von F. H. Schmidt in Torgau.

presse nicht ermöglichen können, hat F. H. Schmidt in Torgau eine Vorrichtung construirt, die an jeder Beschneidemaschine anzubringen ist und zum Vergolden und Drucken dienen soll; er nennt dieselbe Concordia-Presse.

Ausstanz- und Eckenausstoßmaschinen.

Dieselben dienen mehr der Cartonnagenfabrication als der Buchbinderei. Sie sind, wie der Name sagt, zum Ausstanzen von Pappen, Etiquetten &c. bestimmt. Bei Abb. 63 wird das Aus-

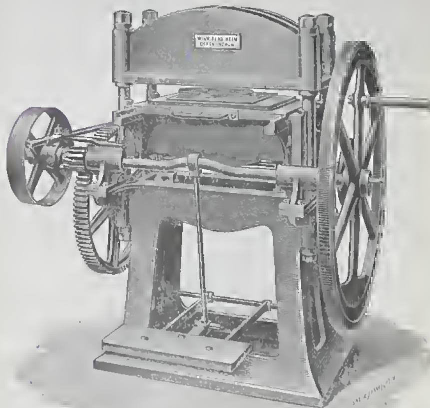


Abb 57. Ausstanzmaschine für Cartonnogen, Etiquetten &c. von Wilhelm Ferd. Heim in Offenbach a. M.

stanzeisen am oberen Theile befestigt und der auszustanzende Gegenstand darunter auf den Tisch gelegt, der sich auf und nieder bewegt.

Die Eckenausstoßmaschinen haben den Zweck, an den gerißten

Kästen die vor dem Zusammenmachen zu beseitigenden Ecken auszustoßen, was mit Stanzen geschieht (Abb. 58).

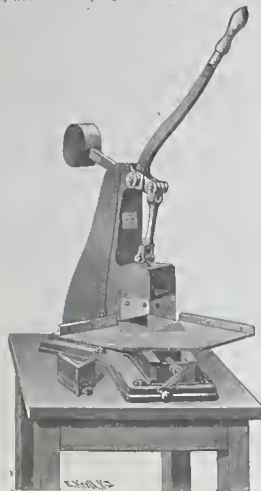


Abb. 58. Eckenausstoß-Maschine von Chr. Mansfeld in Leipzig-Reudnitz.

Scherbel's Neuerungen u. Maschinen für Cartonnagenfabrication.

Auf dem Gebiete der Cartonnagenfabrication wurden von J. Scherbel in Dresden durchgreifende Neuerungen und Erfindungen

gemacht, die sich besonders auf Pappkästen und Schachteln beziehen und geradezu epochemachend sind. Zur Ausführung seiner Verbesserungen war er gezwungen, sich eine Reihe neuer Hilfsmaschinen selbst zu construiren, die wir ihrer Wichtigkeit wegen in gleichzeitiger Verbindung mit der Arbeitsweise etwas eingehender beschreiben wollen:

Die Herstellungsweise der Pappkästen beginnt, wie nach der alten Manier, mit der Function der Pappscheere, auf welcher die Cartonnagen in erforderlicher Größe zugeschnitten werden.



Abb. 59.

Die zugeschnittenen Kästen werden dann aber nicht wie bisher durch die Ritzmaschine von außen geritzt, sondern es wird durch einen dem Herrn Scherbel patentirten Apparat, welcher an der Ritzmaschine angeschraubt ist, aus der Pappe innen eine Nut herausgekehlt, wodurch sich die Seitentheile der Pappe nach innen leicht umbiegen lassen, ohne daß sich an der Außenseite der Pappe irgendwelcher Bruch wahrnehmbar macht (s. Abb. 59).



Abb. 60. Nut-Apparat.

Welche Vortheile dies Verfahren im Gegensatz zu dem früheren äußeren Ritzen hinsichtlich des Aussehens und der Haltbarkeit des Cartons gewährt, wird jedem Fachmann klar sein; deshalb beschränken wir uns darauf, Einiges über den Scherbel'schen Nut-Apparat selbst zu sagen.

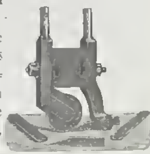


Abb. 61. Ritz-Apparat u. Nut-Apparat.

Der Nut-Apparat, wie ihn unsere Abbildung zeigt, ist ein verstellbares hobelähnliches Messer, welches in Verbindung mit zwei rotirenden Ritzmessern arbeitet und zwar dergestalt, daß die Ritzmesser die Seitenschnitte bewirken, während der Nutapparat den dazwischen liegenden Span aushebt, wie dies ebenfalls die vorstehende Abbildung 61 veranschaulicht.

Je nach der Starke des zu verarbeitenden Materials wird die Nut durch Verstellung der Ritzmesser und durch Anwendung entsprechender Nutmesser schmäler und breiter, bezw. flacher oder tiefer erzeugt; dabei geht die Procedur des Nutens mit derselben Schnelligkeit wie das frühere Ritzen von Statten.

Wenn wir den Gang der Fabrication weiter verfolgen, so würde nun, nachdem die Kästen zugeschnitten und genutet sind, das Ausschneiden der Ecken mit der Eckenanstoßmaschine zu erwähnen sein; es bleibt dann nur noch übrig, die Cartons durch Anbringen der Metallecken fertig zu stellen. Hierzu bedient man sich der Maschine zum Befestigen von Pappkastenecken vermittelst einer patentirten Metall-Eckenverbindung Abb. 62.

Abb. 62

Die Metall-Eckenverbindung wird, nachdem sie durch eine dazu vorhandene Maschine in die erforderlichen Längen geschnitten, in den Oberstempel der Maschine Abb. 63 bei Punkt b hineingeschoben.



Abb. 63. Maschine zum Befestigen der Pappkasten-Ecken.

Hierauf legt man den zu befestigenden Kasten mit aufgebogenen Seitentheilen auf den Ambos Punkt a der Befestigungsmaschine und schlägt den durch den Tritt beweglichen Oberstempel herunter; mit diesem einzigen Schlage wird die Metallverbindung in die Pappe hineingedrückt, wodurch die Ecke in ganzer Höhe des Cartons vollständig befestigt und hergestellt ist (vergl. Abb. 64 u. 65).

Diese Arbeit kann durch ganz ungeübte Arbeiter oder Arbeiterinnen ausgeführt werden; man ist also nicht von geschulten Leuten abhängig, und hierin liegt ein schwerwiegender Vortheil der ganzen Sache. Es sei hierbei noch erwähnt, daß ein Mädchen in 10 Arbeitsstunden bequem 10000 Ecken befestigen, also 1250 Cartons fix und fertig stellen kann.

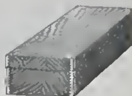


Abb. 64

Außer der eben erwähnten Maschine für das Anbringen der Blechecken in ganzer Höhe des Kastens hat Herr Scherbel in neuerer Zeit eine Maschine zur Heftung von Cartons durch Blechklammern, Abb. 66, construirt. Diese Maschine hat den Zweck, Pappkasten durch einzelne Blechklammern zu verbinden; die damit hergestellten Kasten sind sehr dauerhaft und elegant.

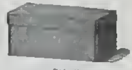


Abb. 65

Abgesehen davon, daß diese Maschine die Drahtheftmaschinen in ihrer Leistungsfähigkeit übertrifft, ohne ihres einfachen Mechanismus wegen der bei Drahtheftmaschinen vorkommenden kostspieligen Reparaturen, die für den Cartonnagenfabrikanten stets mit Betriebsstörungen verknüpft sind, ausgesetzt zu sein, ist auch die Blechheftung, da sie größere Flächen zusammenhält, als dies einer Drahtklammer möglich ist, eine viel solidere.



Abb. 66.

Die Blechklammern werden in Streifen von ca. ½ Meter in den Canal a (Abb. 66) geschoben, der zu heftende Kasten auf den Ambos c gelegt, worauf das Niederschlagen des Fußtrittes d genügt, um durch den Oberstempel von dem eingeführten Metallstreifen eine mit Zähnen versehene Blechklammer zu trennen und diese gleichzeitig in den

Kasten (s. Abb. 67 u. 68) zu vernieten. Dieselben Maschinen können auch zur Befestigung von Kantenecken für 1, 2 und mehrere Zähne eingerichtet werden.

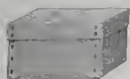
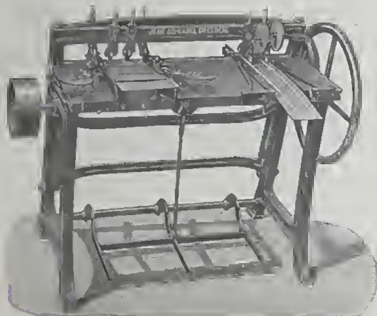

Abb. 67.


Abb. 68.

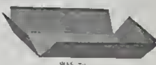
Als eine ganz besonders hervorragende Erfindung hätten wir noch die dem Herrn Scherbel ebenfalls patentirte Carton-Ein-


Abb. 69. Carton-Einfassungs-Maschine.

fassungs- und Bordür-Maschine, Abb. 69, zu erwähnen. Wenn man berücksichtigt, wie mühevoll, kostspielig und dabei doch unsauber das Einfassen und Bordüren der Kasten mit Buntpapier-

streifen durch Handarbeit bisher von Statten ging, so läßt sich der Vortheil der hier besprochenen Erfindung nicht hoch genug veranschlagen.

Wir wünschten nur, jedem unserer Leser gleich ein Product dieser Maschinen vor Augen führen zu können; denn mit Worten läßt sich der Effect, den die maschinell aufgeklebten Papierstreifen, welche wie bunte und goldige Reliefprägungen erscheinen, hervorbringen, nicht wiedergeben.


Abb. 70.

Es wird unseren Lesern von Interesse sein, zu erfahren, daß sich mit der Scherbel'schen Maschine täglich 4 bis 8000 Kästen, je nach Größe und zwar im flachen Zustande einfassen oder bordüren lassen. Infolge dessen sind die Arbeitslöhne äußerst geringfügig, wie auch die Verwendung sehr schmaler Bunt- und Goldpapierstreifen gegen früher eine bedeutende Ersparniß an Material ermöglicht. Selbst aus roher Pappe hergestellte Kasten erhalten, wenn sie mit der Maschine sauber bordürt sind, ein elegantes Ansehen (s. Abb. 70 u. 71).


Abb. 71.

Liniir-Maschinen.

Von Liniir-Maschinen sind so viele Constructionen im Gebrauch, daß es nicht möglich ist, sie alle zu berücksichtigen; es können deshalb nur die wichtigsten besprochen werden. Die einfachste Liniir-Maschine ist die Zug- oder Stoßmaschine, auch Tischmaschine genannt (Abb. 78).

Auf den zwei vorstehenden Schienen befindet sich ein beweglicher Tisch, welcher vor- und rückwärts schiebbar ist. Ueber dem Tische ist das Rastral mit den eingesetzten Federn sichtbar; diese werden vermittelst aufgelegter Flanelllappen, die mit Tinte getränkt sind, gespeist. Durch einen Fußtritt ist das Rastral mit den Federn hoch

zu heben, so daß der Tisch mit dem aufgelegten Papier zurückgeschoben werden kann. Hierauf läßt man die Federn nieder, daß sie auf dem zu liniirenden Papiere aufliegen und zieht den Tisch mit dem Papier unter den Federn weg. Diese lassen die vom Flanell ausgehende Tinte fließen und erzeugen dadurch die Linien.

Von den Schnellliniirmaschinen oder Rotationsmaschinen hat die Amerikanische die weiteste Verbreitung gefunden. Auf derselben wird größtentheils mit Federn gearbeitet.



Abb. 72. Tischliniirmaschine von Wilh. Leo in Stuttgart.

Zur Bedienung dieser Maschine gehören zwei Personen: ein Liniirer und ein Einleger. Die Bogen werden links am Einlegetisch eingelegt, laufen auf dem endlosen Moleskinzuge unter dem Rastrale und den Federn weg, wo die Linien erzeugt werden, bewegen sich dann auf dem Moleskinzuge bis ans Ende der Maschine, auf dem innerhalb der Maschine sichtbaren Fadenzuge wieder zurück, auf dem untersten Moleskinzuge nochmals an das Ende und fallen

dort in den rechts sichtbaren Ableger. Dieser dreimalige Durchgang durch die Maschine bezweckt das Trocknen der Linien vor dem Ablegen.



Abb. 73. Amerikanische Schnellliniirmaschine von Wilh. Leo in Stuttgart.

Die Rollenliniirmaschinen sind nicht so lang gebaut wie die Amerikaner und nehmen deshalb weniger Raum weg. Die Linien werden auf denselben durch thalergroße Messingröllchen erzeugt, welche an farbegetränkten Kautschuckwalzen laufen, von denen sie die Farbe entnehmen und als Linien auf das Papier rollen. Zur Herstellung des Linienschema werden eine Anzahl Röllchen in entsprechenden Zwischenräumen auf eine Stahlwelle gesteckt und festgeschraubt. Zur Erzeugung verschiedener Farben sind verschiedene Wellen und Farbwerke nöthig.

Paginir-Maschinen.

Die Paginirmaschinen dienen zum Eindrucken der Seitenzahlen in Contobücher, sowie zum Numeriren von Drucksachen ꝛc. Sie

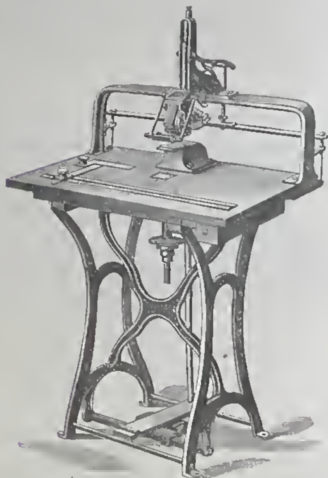


Abb. 74 Paginirmaschine von O. Th. Winkler in Leipzig.

drucken mechanisch die Zahlen von 1 bis 1000 und noch weiter, je nachdem das Werk construirt ist.

Oberhalb des Tisches befindet sich das Paginirwerk, welches

aus vier Rädern besteht, deren jedes die Zahl von 1—0, welche in nachstehenden Größen geliefert werden (Abb. 74a), eingravirt trägt.

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

№1234567890

Abb. 74a.

Durch Drehen der Räder von Zahl zu Zahl werden die fortlaufenden Zahlen erzeugt. Das erste Rad druckt die Einer; bei 10 setzt das zweite ein, wodurch die zweistelligen Zahlen entstehen, bei 100 setzt das dritte ein u. s. f. Unter dem Paginirwerk befinden sich Farbwalzen, welche die Zahlen mit Druckerschwärze versehen. Durch einen Druck des Fußes auf den Fußtritt bewegt sich das Werk nach dem Tische zu und druckt auf das untergelegte Papier. Beim Hochgang des Werkes rückt das Rädchen um eine Zahl fort und wird zugleich wieder eingeschwärzt.

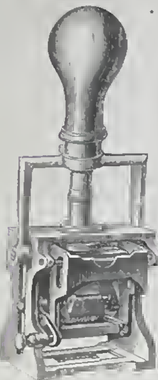


Abb. 75. Hand-Paginir-Apparat von C. Th. Winkler in Leipzig.

Die Paginir-Maschinen der Firma F. H. Zimmermann in Berlin N.W., Louisenstr. 51 zeichnen sich vor allen übrigen Fabrikaten darin aus, daß dieselben besonders dauerhaft gearbeitet sind und daß die Zifferwerke sogar so justirt sind, daß sämmtliche Ziffern auf einem einfachen Blatt Papier egal drucken würden, wenn dies auf den eisernen Drucktisch gelegt wird.

Nachweislich arbeiten Contobücher-Fabriken bei starkem Betriebe mit denselben, von obiger Firma gelieferten, Zifferwerken schon 27 Jahre.

Die einzelnen Räder der Zifferwerke sind an ineinander laufenden Conussen befestigt, wodurch ein sicherer Halt der Räder bedingt wird, welcher bei solchen Zifferwerken fortfällt, die nur aus gravirten Räderscheiben bestehen, in denen sich das Axenloch bald abnutzt und welche sich nie so exact justiren lassen, daß die Ziffern ganz genau auf Linie stehen und alle genaue Druckhöhe haben.

Von den Ziffern der Firma ist jede einzelne gehärtet und an ihrer Stelle justirt, wodurch eine Abnutzung der Ziffern ausgeschlossen ist; auch sind die Ziffern im Character ganz genau gehalten, so daß sich die ersten Druckereien derselben zum Druck von Werthpapieren bedienen.

Die Firma liefert auch verschiedene andere besonders sauber gearbeitete Maschinen, als kleine Schnellpressen, Visitenkarten-Schnelldruckmaschinen, Kopfdruckmaschinen, Perforirmaschinen und als Specialität Eisenbahnbillet- und Billet-Druckmaschinen von endlosem Rollenpapier, welche alle bei bester Ausführung tadellose Fabrikate liefern.

Für den Kleinbetrieb hat man auch Handpaginirer in Form von Stempelapparaten construirt, welche mit Stempelfarbe drucken (Abb. 75.)

Hand-Buchdruckmaschinen.

Da sich in Buchbindereien die Anschaffung einer Hand-Buchdruckmaschine oft nöthig macht, so geben wir anbei auch von diesen noch einige Abbildungen.

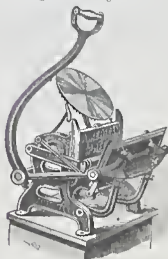


Abb. 76. Amateur-Handpresse von Raab & Großmann in München.

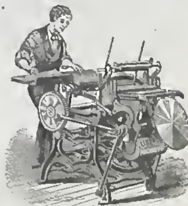


Abb. 77. Liberty Tiegeldruckmaschine von Raab & Großmann in München.

Die Amateur-Handpresse von Raab & Großmann in München (Abb. 76) eignet sich besonders zum Drucken von Visitenkarten ꝛc.

Die Liberty-Tiegeldruckmaschine von Raab & Großmann in München ist zur Herstellung größerer Drucksachen bis zu 30×40 cm. geeignet.

Handwerkzeuge und Hilfsapparate.

Die allgemein gebräuchlichen Handwerkzeuge sind bereits in den ersten Theilen des Lehrbuches durch Wort und Bild eingehend berücksichtigt. Es bleibt hier nur noch übrig, einige neuere Apparate zu beschreiben.

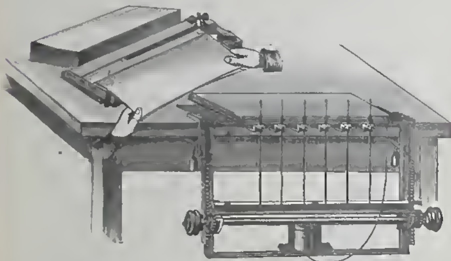


Abb. 78. Schröder's Fadenheft-Apparat. (Zu beziehen von O. Th. Winkler in Leipzig.)

Neben den Versuchen, Maschinen zum Bücherheften zu bauen, fehlte es auch nicht an solchen, die bezweckten, billige, für den Kleinbetrieb berechnete Hilfsapparate zu construiren. So der Schwarz'sche Bandheftapparat, welcher sich jedoch als unzweckmäßig erwies. Neuerdings wurde ein Heftapparat von Schröder erfunden, dessen Abbildung vorstehend gegeben ist (Abb. 78).

Die Bogen des eingesägten Buches werden mit Hilfe eines zugehörigen Apparates je oben und unten im Falze aufgeschnitten, dann die geöffneten Bogen auf die am Apparat an Stelle der aufgespannten Bindfaden befindlichen, mit Haken versehenen, Nadeln gesteckt, hierauf der Heftfaden innerhalb des Bogens in die Haken der Nadeln gelegt und der Bogen zugeklappt und über die Nadeln weggezogen. So umschlingt nunmehr der Zwirn die Nadeln auf



Abb. 79. Fadenheft-Apparat von A. Reitz in Breslau.

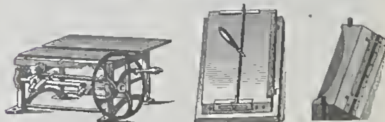


Abb. 80. Bindfaden-Aufschabmaschine von O. Th. Winkler in Leipzig

Abb. 81. Ritzplatte von O. Th. Winkler in Leipzig

Abb. 82. Abschrägbrett von O. Th. Winkler in Leipzig.

die Weise, wie dies beim aufgespannten Bindfaden der Fall sein würde. Die Bünde werden in die Oesen der Nadeln eingefädelt und mittels dieser in die Einsägelöcher zwischen Bogen und Heftfaden gezogen.

Derselbe Apparat wird in etwas abgeänderter Bauart, wie ihn Abb. 79 zeigt, auch von A. Reitz in Breslau hergestellt.

Die Bindfaden-Aufschabmaschine von O. Th. Winkler in Leipzig ist zum Aufschaben der Bünde bestimmt, wie schon ihr Name andeutet.

Die Ritzplatte, ebenfalls ein Fabrikat obiger Firma, dient zum Ritzen von Pappen, welche zu Kasten, Futteralen ꝛc. verarbeitet werden sollen. An der rechten Seite befindet sich ein feststehender Anschlagwinkel, an den die Pappe angestoßen wird, während das auf der Mitte liegende eiserne Lineal verstellbar ist und je nach Bedarf mehr oder weniger vom Anschlagwinkel entfernt wird. Das Ritzen wird mit einem an dem Lineale weggeführten Pappritzer bewerkstelligt.



Abb. 83. Einwalziger Marmorir-Apparat von Oskar Sperling in Leipzig.

Das Abschrägbrett von O. Th. Winkler in Leipzig ist zum Abschrägen der Pappkanten bestimmt. Diese Arbeit wird ausgeführt, indem die abzuschrägende Pappe zwischen die im spitzen Winkel zulaufenden, mit Eisen beschlagenen Holzplatten gelegt und die obere Platte fest niedergedrückt wird. Nun wird mit einem Schärfmesser genau in dem vom Abschrägbrett angegebenen Winkel die Pappkante abgestoßen.

Der einwalzige Marmorirapparat von Oskar Sperling, Leipzig, (Abb. 83) dient zur Herstellung von Bücherschnitten. Die unten liegende Kautschukwalze trägt ein Marmormuster. Ueber der Marmorirwalze befindet sich eine mit Farbe getränkte Flanellwalze, welche die Kautschukwalze färbt, wodurch sich das erhaben auf derselben befindliche Marmormuster beim Ueberrollen über den Schnitt auf letzteren abdruckt. Mit entsprechender Führung von Zahnrädern versehen, sind diese Apparate auch zu zwei Farben eingerichtet, wodurch zweifarbige Schnitte erzeugt werden können (Abb. 84).

Die Abbildungen 85 bis 90 zeigen in Nachbildung eine Reihe von Marmor- und anderen Mustern, welche O. Sperling in Leipzig auf den Marmorirwalzen liefert.

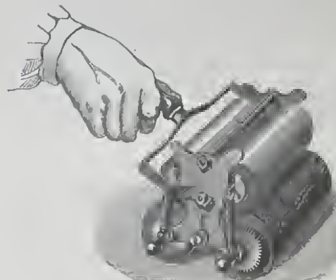


Abb. 84. Zweifarbiger Marmorir-Apparat von Oskar Sperling in Leipzig.

Der Hilfsapparat (Abb. 91) bezweckt, den Falz des abgepreßten Buches beim Beschneiden zu schonen. Zu diesem Zwecke wird die Eisenplatte b an die untere Fläche des Preßbalkens geschraubt und

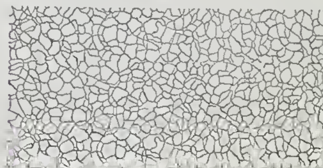


Abb. 85.

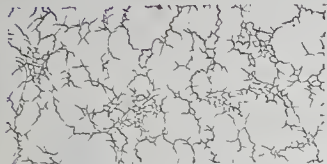


Abb. 86.

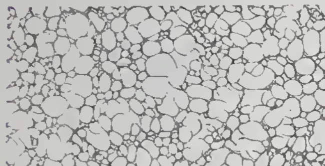


Abb. 87.



Abb. 88.

dann das Buch so eingesetzt, daß der Falz an der linken Kante der Eisenplatte liegt.



Abb. 89.

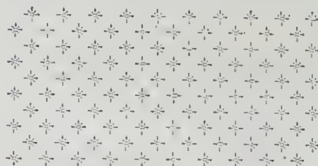


Abb. 90.

Wie die Abb. 92 zeigt, ist der Vergoldeapparat von Wilh. Leo in Stuttgart bestimmt, an Beschneidemaschinen befestigt zu werden. Links ist der Apparat für sich dargestellt, rechts ist er an der Be-

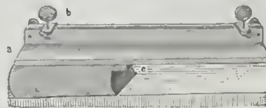


Abb. 91. Hilfsapparat zum Beschneiden abgepreßter Bücher.

schneidemaschine befestigt. Die Heizung kann sowohl mit Gas, als auch mit Bolzen geschehen.

Der **Vergoldeapparat** (Abb. 93) dient an Stelle der bisherigen

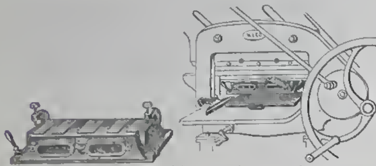


Abb. 92. Vergoldeapparat mit Einschiebplatte von Wilhelm Leo in Stuttgart.

Klotzpressen zum schnellen und festen Einspannen der zu vergoldenden Bücher. Ein Herumziehen des unten sichtbaren Hebels erzeugt und löst den Druck.



Abb. 93. Vergoldeapparat von Wilhelm Leo in Stuttgart.

Von derselben Firma wurde nachfolgend abgebildetes **Vergoldekissen** (Abb. 94), welches zugleich als Goldabkehrkasten dient, in den Handel gebracht.

Der **Vergoldeapparat** von Bolle & Jordan in Berlin (Abb. 95) dient zum Vergolden von Linien und Dessins auf der Decke, wie besonders auch der äußeren und inneren schrägen und gewölbten Kanten von Buchdecken. Die zum Vergolden dienende Rolle, welche durch Gas heizbar ist, läuft in einem verstellbaren Support. Derselbe kann sowohl höher und tiefer, als auch seitlich in allen gewünschten und zur abgeschrägten Kante passenden Winkellagen gestellt werden. Beim Vergolden ebener

Flächen wird er rechtwinklig gestellt. Das Gold wird auf die grundirte Decke getragen und die heiße Rolle über dieselbe weggezogen. Der Apparat ermöglicht schnelles und sicheres Arbeiten.

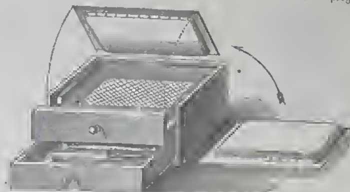


Abb. 94. Vergoldekissen mit Goldabkehrkasten.

Die Goldabkehrmaschine (Abb. 96) besteht im Wesentlichen

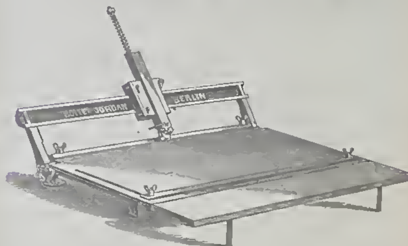


Abb. 95. Kanten-Vergoldeapparat von Alb. Bolle & Jordan in Berlin

aus einem dicht schließenden Schranke, in dessen Innerem Bürstenwalzen gelagert sind, die durch Fuß- oder Kraftbetrieb in drehende

Bewegung versetzt werden und dazu dienen, die Decken nach erfolgter Prägung vom überflüssigen Golde zu befreien. Dieses fällt durch ein Gitterwerk in einen fest verschlossenen Kasten.



Abb. 56. Goldabkehrmaschine von C. Th. Winckler, Leipzig.

Außer den bereits genannten Geschäften fertigt auch Eduard Th. Pape in Düsseldorf sämmtliche Buchbinder-Handwerkszeuge aus Holz und Eisen, sowie kleine Maschinen, als Oesen-Einsetzmaschinen, Ecken-Ausstanzmaschinen 2c. Die Firma verwendet auf alle ihre Erzeugnisse gleiche Sorgfalt, auch Carl Thümecke jr. in Berlin führt die gesammten Werkzeuge und Maschinen, theils aus der eigenen Fabrik, theils zu den Originalpreisen aus fremden Werkstätten.

Materiale.

Papier und Pappen.

Die Schreibpapiere wurden früher fast ausschließlich aus Hadern hergestellt; da diese jedoch dem immer wachsenden Bedarf gegenüber bald nicht mehr ausreichten, so war man genöthigt, sich nach Ersatzstoffen (Surrogaten) umzusehen. Man fand diese im Holze. Dasselbe wird klar gemahlen und den Hadern als Surrogat beigesetzt und zwar sehr oft in großen Mengen. Dadurch wird aber ein haltloses Papier erzeugt, welches besonders den Ansprüchen, die der Buchbinder an dasselbe als zu verarbeitendes Material stellen muß, nicht genügt. So ist Holzpapier z. B. zu Vorsatz ganz unbrauchbar, da es im Falze schon nach kurzer Zeit durchreißt. Deshalb ist bei Anschaffung von Schreibpapier zum Zwecke des Verarbeitens darauf zu sehen, daß der Lieferant nur reine Waare liefert. Das Erkennen des Holzstoffes ist allerdings nicht leicht und nur mit Hilfe des Mikroskopes und chemischer Präparate möglich.

Wie das Papier, so werden auch die Pappen theils aus Hadern und Papierabfällen, theils aus Holz hergestellt. Erstere sind die haltbareren und zu Buchdeckeln geeignet, während letztere nur zu Cartonnagenarbeiten brauchbar sind. Zu den Hadernpappen gehören die grauen und halbweißen Pappen. Bei Bezug derselben hat man auf gute Satinage, d. h. Glätte, zu sehen. Die Holzpappen haben eine sehr schöne weiße Farbe, sind jedoch nicht haltbar. Eine besondere Art sind die sogenannten Lederpappen, ebenfalls Holzpappen, die jedoch nicht aus gemahlenem, sondern aus chemisch zersetztem Holze gefertigt sind, welches langfaserig bleibt und

einen haltbaren Stoff giebt. Obgleich die Lederpappen sehr zähe sind und nicht leicht brechen, sind sie doch ihrer bauschigen Beschaffenheit wegen nicht zu Buchdeckeln geeignet.

Die Pappen werden nach Gewicht benannt und verkauft. Ergiebt z. B. ein Centner 50 Pappen einer besonderen Stärke, so nennt man diese Stärke „Fünfziger", ebenso nennt man die Stärke, von welcher der Centner 20 Pappen faßt, „Zwanziger" ꝛc.

Buntpapiere für Buchbinderei und Cartonnagenfabrikation.

(Siehe auch die angehängten Tafeln.)

Farbig Glanzpapier dient theilweise auch noch zu Bucheinbänden, in der Hauptsache aber zur Herstellung von Cartonnagen, Etiquetten, Einschlägen ꝛc.

Weiße und farbige Glacépapiere zu Vorsatz für Bucheinbände, Cartonnagen, lithographische Zwecke u. s. w.

Weiße und farbige Moiréepapiere dienen ebenfalls zu Vorsatz, feine Sorten sind auf feste, holzfreie Stoffe gearbeitet, die im Falze nicht brechen, werden auch zu Cartonnagen u. s. w. gebraucht.

Gelatine- oder Titelpapier, glatt, zu Rückenschildern, auch zu Cartonnagen verwendet.

Titelpapier, gepreßt, auf Dessins oder Chagrin, für Bucheinbande, Halbfranzbände geeignet und vergoldefähig.

Cambricpapier, gepreßt auf Dessins oder Chagrin, für billige Bucheinbände, Notizbücher, Mappen-, Hülsen-, Rahmen- und Schachtelfabrikation geeignet, ein sehr stark begehrter Artikel, der die vielseitigste Anwendung findet; ist auch vergoldefähig.

Schwarz Cambricpapier, gepreßt und glatt, auf schwarz durchfärbtem Stoff. Zu Allem geeignet, auch vorstehend vortheilhafter, weil durch Bestoßen das Fertigproduct sein Ansehen nicht so leicht verliert, wie beim Cambricpapier auf weißem Stoff, wo jede leichte Beschädigung sich in weißen Flecken zeigt; wird viel begehrt und in verschiedenen Qualitäten hergestellt.

Calicopapier. Ein neuer Artikel, der als Imitation von Calico-Buchbinder-Leinwand sich mit jedem Tage mehr Eingang verschafft. Die Farben werden wie bei Calico auf gleichfarbig durchfärbte Stoffe von äußerst fester und zäher Beschaffenheit gearbeitet und in den verschiedensten Pressungen geprägt. Dieser Ersatz ist vergoldefähig, wie Calico, und in gleicher Weise zu verwenden.

Lederpapier oder Leder-Ersatz hat sich sehr rasch eingebürgert und findet vielfach Anwendung in der Buchbinderei, Album-Fabrikation, auch zu Cartonnagen, Nippessachen u. s. w., sowohl in glatt, als auch geprägt, namentlich hochgeprägt, letzteres zu allen möglichen Zwecken. Das Lederpapier ist vergoldefähig, eignet sich zum Bemalen mit bunten Farben, auch zum Besticken mit Seide u. s. w. Das Neueste hierin ist Leder-Ersatz bronçirt, glatt und geprägt. —

Kleister- oder Maser-Marmor wird hauptsächlich in schwarz und braun hergestellt und bildet die billigste Sorte Ueberzugspapier für Hefte, Bucheinbände, Mappen, Futterale, Schachteln, Geschäftsbücher u. s. w. Schwarz und Braun wird auch waschecht geliefert, so daß allenfalls auf dem Papier leichtere Flecke abgewaschen und beseitigt werden können, ohne daß die Oberfläche beschädigt wird.

Tipper-Marmor, wie obenstehend.

Achat-Marmor. Nachahmung von Achatstein, wird in verschiedenen Qualitäten von mittelfein bis extrafein gefertigt und dient hauptsächlich zum Ueberziehen von Büchereinbänden, sonst auch zu allen möglichen anderen Zwecken.

Patent-Marmor. Unter dieser Bezeichnung brachte Herrmann Gmeiner, Buntpapierfabrik in Goldbach bei Bischofswerda, Sachsen, vor einigen Jahren eine reiche Auswahl verschiedener Marmorsorten als Erstlinge und patentirt auf den Markt, die sehr ansprechen und allgemeine Verwendung finden. Dieselben repräsentiren ein Sortiment nach Hunderten von Nummern und finden zu Büchereinbänden, bei der Cartonnagenfabrikation, Geschäftsbücherfabrikation u. s. w. bedeutende Verwendung. Dieser Patent-Marmor wird in 4 Qualitäten von mittelfein bis extrafein gemacht.

Gustav-Marmor. Eine allgemein beliebte Gattung Ueberzugpapier für Bücher, die, in den verschiedensten Qualitäten hergestellt, sich zu allen Einbänden eignet; es ist eine der schönsten und gefälligsten Marmorsorten.

Fantasie-Marmor, ähnlich wie Gustav-Marmor, aber nur auf ganz hellem Grund gearbeitet, findet hauptsächlich für feinere und kleinere Einbände Verwendung.

Broccaletto-Marmor, ebenfalls Neuheit und Erstlingsproduct der Goldbacher Buntpapierfabrik von Gmeiner, ein sehr schönes Ueberzugpapier, für Büchereinbände geeignet, eine Nachahmung einer Sorte Marmor gleichen Namens, die in Spanien vorkommt.

Türkisch-Marmor, eine der ältesten Marmorsorten, die heute noch vielfach Anwendung findet und in den verschiedensten Farbzusammenstellungen recht ansprechende, schöne Muster zeigt.

Griechisch-Marmor, ähnlich wie Türkisch-Marmor.

Stein-Marmor, eine Zusammenstellung von Nachahmungen verschiedener Steinarten, die sehr schöne Farbenverschiedenheit in ganz vorzüglicher Ausführung bietet. Diese Sorte wird nur in besserer Ausführung erzeugt und dient zu besseren Büchereinbänden.

Cremser- und Fantasie-Marmor. Diese Sorte eignet sich zum Ueberziehen feinerer Bände, besonders aber zu Vorsätzen in solchen. Die ganze Zusammensetzung und Ausführung zeugt von einer großen Sorgfalt und Harmonie der Farben, die in zarter Abtönung prachtvolle Nuancen bieten. —

Marokko- oder Kammschnitt-Marmor dient zu allen möglichen Buchbindereizwecken als Ueberzug und Vorsatzpapier, zur Notizbücher- und Geschäftsbücherfabrikation u. s. w. und erfreut sich fortlaufender Verwendung.

Bouquet- und Schnecken-Marmor. Unter dieser Bezeichnung ist ein großes Sortiment der schönsten Zusammenstellungen von Farben und Mustern auf dem Markt, daß jeder, ja selbst der verwöhnteste Geschmack darunter Passendes und Gefälliges finden kann. Die Hand des geübten Arbeiters ist unter guter Anleitung

fähig, in diesem Genre Muster hervorzubringen, die ins Unendliche gehen. Diese, man könnte sie eigentlich Fantasie-Marmor nennen, sind sehr beliebt und werden in der Buchbinderei seit Jahren ununterbrochen angewendet, werden auch stets Liebhaber finden.

Holzpapiere, Nachahmung von echten Holzarten, die besonders in der Cartonnagenfabrikation benützt werden und vielseitige Anwendung finden.

Fluß-Marmor ist auch ein sehr gefälliges und schönes Ueberzugspapier für Zwecke der Buchbinderei passend.

Fantasie-Vorsatzpapiere bilden eine reiche und große Auswahl solcher gedruckter und lithographirter Papiere, die als Brocat 2c. zu Vorsätzen in Büchern in der Buchbinderei Anwendung finden, auch zur Cartonnagenfabrikation dienen.

Walzendruck findet in der Buchbinderei, hauptsächlich aber in der Cartonnagenfabrikation Anwendung.

Es giebt noch eine Menge anderer Buntpapiere, die erzeugt werden, aber mehr für lithographische Zwecke, zur Verpackung u. s. w. benützt werden. Die Vorstehenden dürften für die Buchbinderei die hauptsächlichsten Sorten sein, die angewandt werden. —

Für den Bezug buchbinderischer Buntpapiere ist Aschaffenburg der Hauptplatz. Besonders leistungsfähig sind A. Nees & Co., daselbst, ebenso die dortige Firma Alois Dessauer, Allen voran aber steht die Actiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation, die unausgesetzt mit Neuheiten hervortritt, welche den Bedürfnissen und Wünschen des Publikums abgelauscht zu sein scheinen.

Leder und Pergament.

Das Leder sowohl als Pergament wird aus der Haut verschiedener Thiere durch Gerben erzeugt und so zubereitet, daß es für bestimmte Zwecke geeignet ist. In der Buchbinderei werden mehr leichte, geschmeidige Leder gebraucht, die frei von Fettstoffen

sind. Die hauptsächlich zur Verarbeitung kommenden Leder sind auf verschiedene Weise zubereitete Schaf-, Bock-, Kalb- und Schweinsleder, die je nach ihrer Beschaffenheit verschiedene Namen führen.

Das Schafleder kommt in den Handel als schwarz gefärbtes Glanzleder und wird als solches zu Gesangbüchern, Schulbüchern ꝛc. verwendet. Als Lohgarleder ist es ungefärbt in weiß-gelbem Naturzustande und wird ebenfalls zu Schulbüchern und Halblederbänden verwendet, auch nachträglich mit Lauge gefärbt. Mouton ist ungespaltenes, besser zubereitetes Schafleder. Bockleder wird in allen Farben zubereitet und mit genarbten oder chagrinirten, punktartigen Pressungen versehen. Als solches kommt es unter dem Namen Chagrinleder, Bocksaffian ꝛc. in den Handel. Kalbleder ist eines der schönsten Leder und findet nur zu besseren Arbeiten Verwendung. Juchtenleder dient besonders als Vorstoß zu Geschäftsbüchern. Schweinsleder findet jetzt wieder mehr Verwendung zu Einbänden; es wird jedoch weniger echt, dagegen mehr in Imitation (aus Schafleder) verarbeitet.

Pergament wird aus Kalb-, Ziegen-, Schaf- und Schweinsfellen hergestellt. Dasselbe kommt sowohl weiß, als auch gefärbt im Handel vor.

Calico, Moleskin und Leinewand.

Der Calico besteht aus einem Baumwollengewebe, welches durch Appretur, Farbe und Pressung das schöne Aussehen des als Ueberzugsstoff zu Büchern dienenden Calicos bekommt. Derselbe kommt als englischer und deutscher Calico im Handel vor. Ersterer wird von vielen Seiten als besser gearbeitet vorgezogen, jedoch mit Unrecht. Unsere deutschen Fabriken fertigen ihn jetzt in derselben Güte, wie es die englischen vermögen.

Der Preis des Calicos richtet sich vorzugsweise nach der Farbe. Helle Farben sind im Allgemeinen theurer als dunkle; am theuersten

ist die rothe Farbe. Der Calico wird jetzt in allen Farbennuancen und allen denkbaren Pressungen hergestellt, wodurch beim Ueberziehen der Bücher große Vielfaltigkeit zu erreichen ist.

Der Moleskin ist ein sehr zähes, festes und nicht dehnbares Gewebe. Er dient besonders als Ueberzugstoff zu Contobüchern und wird in allen Farben geliefert.

Auch die Leinewand, welche größtentheils in dunkelgrüner Farbe verarbeitet wird, dient vorzugsweise zum Ueberziehen von Contobüchern.

Farben und Lacke.

Alle in der Buchbinderei gebrauchten Farben und Lacke werden von den Buchbinderei-Materialien Handlungen zu bestimmten Zwecken präparirt geliefert. So: Marmorirfarben, Schnittfarben, Glanzdruckfarben und Firnisse zum Farbendruck der Decken, Sprengfarben, Walzen-, Marmorirfarben ꝛc. Ebenso die Lacke, wie brauner Spirituslack zum Lackiren von Leder, Landkartenlack, Etiquettenlack ꝛc.

Blatt-Gold und Silber.

Dasselbe kommt in Buchbindereien zum Vergolden der Buchrücken, Decken und Schnitte zur Verwendung. Es wird in den Goldschlägereien durch Schlagen zwischen Pergamenthäuten hergestellt. Ein Stück Gold wird zuerst unter eine Walze gebracht und zu Blech gewalzt; dieses Blech wird zwischen Pergament gelegt und von einem Arbeiter mit dem Hammer durch Schlagen verdünnt. Hierauf kommt es in die Hände eines zweiten Schlägers, welcher das bereits sehr dünne Blech weiter bearbeitet, und so wird es schließlich zu dem äußerst dünnen Blattgold geschlagen, als welches es in den Handel kommt. Je nach der Farbe, welche durch Metalllegirung erzielt wird, bezeichnet man das Gold als Citron- (helles)

oder Orange- (dunkles) Gold. Das sogenannte Schnittgold ist dicker als das gewöhnliche Gold.

Außer dem echten Golde wird noch sogenanntes Zwischgold, welches auf der einen Seite aus Silber, auf der anderen aus Gold besteht, verarbeitet. Dasselbe ist billiger als echtes, wird jedoch bald roth und schwarz. Ebenso das unechte Compositionsgold. Silber wird im Allgemeinen nicht verarbeitet, da man an dessen Stelle das Aluminium, welches beständiger ist, vorzieht.

Verschiedene Materiale.

Das Capitalband dient zum Verzieren des Buchcapitals. Dasselbe wird theils aus Baumwolle, theils aus Seide in den verschiedensten Farben und Formen hergestellt.

Das Zeichenband wird am Rücken des Buches befestigt und über den Schnitt in das Innere des Buches geschlagen; es soll eine bestimmte Seite als Zeichen bemerkbar machen. Man verwendet dazu entweder breiteres seidenes Band oder seidene Litze.

Das Heftband, Heftgurt, Köper wird benützt, um die Bogen des Buches darauf zu heften. Es besteht aus einem äußerst festen Leinengewebe.

Der Heftzwirn muß rein Leinen und gut gedreht sein. Zu schweren Büchern, wie Geschäftsbüchern etc. sind nur beste, dreidrähtige Sorten zu verwenden.

Vergoldepräparate, wie Vergoldepulver, getrocknetes Eiweiß, Bolus etc. sind von allen Buchbinder-Materialien-Handlungen fertig zu beziehen.

Der Leim wird durch Kochen aus Hautabfällen, Flechsen etc. gewonnen. Derselbe dient in der Buchbinderei als hauptsächlichstes Klebemittel. Neben ihm der Kleister, welcher aus Stärke bereitet wird. Neuerdings wurde unter dem Namen „Kleisterersatz“ ein Klebemittel in den Handel gebracht, welches sehr billig ist und sich zu Buchbinderzwecken gut bewähren soll.

Beschreibung einiger Fabrikgeschäfte.

Zum Schlusse geben wir noch die Beschreibung einiger, der Buchbinderei nahestehender und deshalb für die Leser interessanter Fabrikgeschäfte.

Die Papierwaaren-Fabrik von Eugen Hoesch & Orthaus in Düren beschäftigt sich seit ca. 5 Jahren mit der Papier-Verarbeitung in großem Maßstabe. Die Fabrikations- und Comtoir-Räume, welche feuerfest erbaut sind, bedecken eine Bodenfläche von ungefähr 1700 □ Metern sind größtentheils dreistöckig und werden durch Dampfheizung erwärmt.

Der Betrieb der vorhandenen Maschinen erfolgt durch zwei 8 bis 10 pferdige Gasmotoren, da die Lage der Fabrik größere Kesselanlagen nicht zuläßt. Zur Verarbeitung der größtentheils fertig bezogenen Papiere dienen hauptsächlich: 2 große Pauspapier-, 1 große Klebe-Maschine, 1 große Durchschneidemaschine, 1 dreiseitige Beschneidemaschine, 1 große Längsschneidemaschine von 160 cm. Schnittbreite, 2 Karten-Kreisscheeren, 2 Kartonschneidemaschinen, 1 Gummir-, 1 große Ausstanzmaschine, 9 Briefumschlagmaschinen, 2 große Liniirmaschinen, 3 große Pappscheeren, 1 Eckenausstoßmaschine, 2 große Ritzmaschinen, 3 Drahtheftmaschinen, darunter 2 für Eckenheften, verschiedene kleine Ausstanzmaschinen, 1 ganz große und 1 kleinere Präge- und Blinddruckpresse, 6 große Prägepressen, 2 große und 5 kleinere Buchdruckmaschinen, lithographische Handpressen, Perforirmaschinen, eine große Schräg-Goldschnittmaschine, 2 Eckenabrunde-Maschinen, 1 Kartenritzmaschine, Rollenwickelvorrichtung, eiserne Stockpressen etc. Das Personal besteht aus ca. 140 Beamten und Arbeitern.

Es werden liniirte und unliniirte Post- und Schreibpapiere in verschiedenartigen Aufmachungen hergestellt, Briefumschläge (vorwiegend jedoch die besseren Sorten), Trauerränder sowohl an Briefpapier, wie Briefumschlägen und Karten angebracht, Goldschnitt an Papieren, Briefumschlägen und Karten gefertigt, sowie in der Buch- und Steindruckerei die nöthigen Druckarbeiten in Form von Etiquetten und Schachtelbezügen, diese jedoch fast nur für den eigenen Gebrauch, her-



Abb. 27. Papierwaaren-Fabrik von Eugen Hoesch & Orthaus in Düren.

gestellt. Einen besonderen Zweig bildet die Pauspapierfabrikation, für welche die Fabrik besonders eigenartige Vorrichtungen, vorzüglich auch für das Trocknen der verschieden getränkten und weiter behandelten Papiere getroffen hat. In hohen thurmartigen Räumen kann mittels der Centralheizung selbst im Winter eine ungehinderte Herstellung dieses Artikels stattfinden, tägliche Erzeugung 4000 laufende Meter. Zeichenleinewand, geklebte Cartons, Papiere und dergleichen Erzeugnisse finden ebenfalls ihre Anfertigung.

Eine besondere Ausdehnung hat die Herstellung von Schachteln

zur Verpackung von feinsten bis zu gewöhnlicheren Briefpapieren, Karten, Briefumschlägen u. s. w. erreicht. Die Firma beschäftigt in diesem Geschäftszweige ungefähr 30 Arbeiter und Arbeiterinnen. Es finden für die Ausstattung der Schachtelpackungen die verschiedenartigsten Ueberzugstoffe Verwendung. Theils werden diese Schachteln auch noch im Innern mit Zug- und Sprung-Vorrichtungen, für deren Eigenartigkeit die Fabrik den gesetzlichen Schutz in Anspruch nimmt, versehen. Die Auswahl in Schachteln beträgt gegen 900 Nummern.

Es soll schließlich noch mitgetheilt werden, daß die Fabrik einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen hat, indem sie mit ihren Zeichenpapieren „Nur Deutsch" bei einer Untersuchung auf der Kgl. Versuchs-Anstalt in Charlottenburg die Ueberlegenheit dieses Papiers über das bisher als das beste bekannte englische Whatman-Papier nachweisen konnte. In Folge dessen hat auf ihre Eingabe Fürst Bismarck unterm 5. October 1887 entschieden, daß für die ihm unterstehenden Aemter fernerhin „Nur Deutsche" Zeichenpapiere zur Verwendung kommen sollen.

Es sind die Herren Eug. Hoesch & Orthaus, anderen Geschäften vorangehend, unermüdlich thätig, deutschen Erzeugnissen nicht allein auf dem inländischen, sondern auch auf dem Weltmarkte mehr und mehr Eingang zu verschaffen. —

Die Firma Eduard Lokesch & Sahn in Prag, welche sich mit der Herstellung von Buchbeschlägen aus Bronce- und Edelmetall befaßt, hat es aus kleinsten Anfängen in 30 Jahren durch rastlosen Fleiß und strengste Solidität, sowie durch die anerkannte Vorzüglichkeit ihrer Fabrikate auf die heutige Stufe gebracht. Bei einer Arbeiterzahl von ca. 2000 arbeitet die Firma im eigenen Hause. Ihr Absatzgebiet ist ganz Europa, naturgemäß aber besonders Oesterreich, dann folgen Deutschland, Holland, Belgien, Schweiz, Italien und Spanien und es dürfte wohl kaum eine bedeutendere Gebetbuchfabrik in diesen Ländern geben, in der nicht Lokesch's Beschläge verwendet werden.

Alle Arten Beschläge für Gebet- und Gesangbücher bilden die

Specialität der Fabrik. Eine complete Collection umfaßt 3280 Muster, eine Anzahl also, die wohl kein ähnliches Etablissement aufzuweisen hat, und es ist selbstredend, daß bei einer solchen Auswahl jeder Geschmacksrichtung Rechnung getragen werden kann. Insbesondere werden erzeugt: Schließen von der ordinärsten bis zur hochfeinsten Ausführung, mit kurzen oder langen Seitentheilen, Rahmen (Cadres) für gerade und abgeschrägte Deckel, Mittelstücke (Kreuze, Namen, maria' und Fantasie-Gegenstände), Ecken, Verzierungen, Rückenschilder, Capitale 2c. Als besondere Specialität erzeugt das Haus Eckenverzierungen, welche theilweise Kreuze und andere religiöse Embleme, mit Ranken umschlungen, theilweise Blumenzweige oder Blumenblätter allein, darstellen. Diese Eckverzierungen sind nur Freihandarbeit, d. h. mit der Laubsäge geschnitten und gravirt, wodurch diesen Gegenständen ein erhöhter, ja ein Kunstwerth verliehen wird. Sämmtliche vorgenannten Beschläge werden in Bronce, echt vergoldet, versilbert, vernickelt oder oxydirt erzeugt; als besondere Specialität fertigen Eduard Lokesch & Sohn namentlich Schließen, Mittelstücke und Eckverzierungen in zwei- und dreifarbigen Zusammenstellungen und zwar vergoldet-versilbert, vergoldet-oxydirt, vergoldet-versilbert-oxydirt 2c., ferner vernickelt und Gold eingravirt. Das Allerneueste in diesen Zusammenstellungen aber sind die schwarz emaillirten Beschläge mit Goldgravur. Neben diesen Broncebeschlägen werden alle Arten Kreuze, Garnituren, Platten 2c. aus Bein von der ordinärsten bis zur feinsten Ausführung, theilweise mit Bronce verbunden, erzeugt, ferner Bleche in Tafeln oder zugeschnittenen Decken in Elfenbeinimitation und Perlmutter, Schildpattimitation (Krystallblech) in unzähligen Farben.

Druck von Julius Bahlke, Berlin S., Stallschreiberstr. 4.

Fabrikate
der Actiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation,
Aschaffenburg a. M.



1. Türkisch-, 2. Agath-,
3. Tieger-, 4. Gustav-,
5. Leder-, 6. Marocco-
7. Bouquet-, 8. Wanda-Marmor.

Fabrikate der Aktiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation, Aschaffenburg a. M.



9. Agathstein. 10. Gepreßt Titel. 11. Gefirnißt Kalbleder-Imit. 12. Glatt Kalbleder-Imit. 13. u. 14. Gepr. Kalbleder-Imit. 15. Gepr. Kalbleder-Imit. mit Bronce. 16. Gepr. Kalbleder-Imit. mit Gold- und Farbendruck.

Fabrikate der Actiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation, Aschaffenburg a. M.



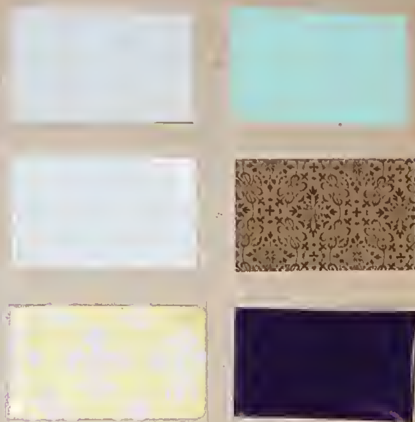
17. Gemustert Kalbleder-Imit. 18. Brocat-Leder-Imit. 19. Gekrnißt Schlangenhaut-Imit. 20. Leinwand-Imit. 21. Satin-Vorsatz. 22. Glatt dicker lith. Farb.-Vorsatz. 23. Gewöhnlich Glanz. 24. Fein überf. Glanz-Taffet.



Fabrikate

der Actiengesellschaft für Buntpapier- und Leimfabrikation,

Aschaffenburg a. M.



31

25. Fein weiß, matt Satin. 26. Glacé-Moiré. 27. Fein weiß Moiré. 28. Fein, dick Farb.-Damast. 29. Goldbrocat. 30. Einfarbig, fein Gelatine. 31. Elfenbein-Imit.


Farbkarte #13
B.I.G.
Black
3/Color
White
Magenta
Red



Farbkarte #13
B.I.G.
Black
3/Color
White
Magenta
Red